

# BELKIN®

EN

# AC Anywhere

*Power Inverter  
(Class II product)*



F5C412eb140W  
F5C412eb300W

F5C412uk140W  
F5C412uk300W

## User Manual

F5C412uk140W, F5C412uk300W  
F5C412eb140W and F5C412eb300W

*Please read the installation and operations  
instructions before using the Power Inverters*

## ***AC Anywhere – Instructions and Information:***

Belkin Components manufactures a line of DC to AC Inverters with 140 and 300-Watt capacities. These Inverters offer advanced technology, dependable operation and will provide years of reliable service when used in accordance with our operating instructions.

Belkin's Inverters convert low voltage, direct (DC) current to 230 volts (F5C412uk140Watt & F5C412uk300Watt, 240 volts) alternating (AC) household current. Depending on the model and its rated capacity, Belkin Inverters draw power either from standard 12-volt automobile and marine batteries, or from portable, high-power 12-volt sources.

The Belkin inverter can not be used with 24 volts (trucks) battery power.

## ***Important Information:***

This manual will provide you with directions for the safe and efficient operation of your Belkin 140-Watt, or 300-Watt Inverter. Read the manual carefully before using your new Belkin Inverter and keep the manual on file for future reference.

### ***Note:***

- *Your Belkin Inverter is designed to operate from a 12-volt power source only. Never attempt to connect your Inverter to any other power source including any AC power sources.*
- *240 volts of current can be lethal. Improper use of your Belkin Inverter may result in property damage, personal injury, or loss of life.*

## ***Getting Off to a Good Start:***

In order to ensure that the capacity of your Belkin Inverter is sufficient to meet the required start up load, you must first determine the power consumption of the equipment or appliance you plan to operate.

Power consumption is rated either in wattage or in amperes. Information regarding the required "watts" or "amps" is generally printed on most appliances or equipment. If the power consumption is rated in amps, multiply the number of amps by 230 (AC voltage) – (F5C412uk140Watt & F5C412uk300Watt, 240 volts) – to determine the comparable wattage rating. As a general rule, you can determine the *required start-up load* by multiplying the wattage rating by 20.

## ***Don't Push It:***

Although your Belkin Inverter has the capacity to provide power output equal to approximately two times its rated wattage capacity for a very brief period, it is designed to operate equipment with start-up load wattage ratings no higher than its own *maximum continuous wattage rating*.

## **Troubleshooting:**

### **Problem:**

Equipment has a high start-up surge.

Automotive system requires ignition to be on.

Battery voltage below 10 volts.

Equipment being operated draws too much power.

Inverter is too hot (thermal shutdown mode).

Inverter fuse is blown.

Poor or weak battery condition.

Inadequate power being delivered to the Inverter or excessive voltage drop.

### **Solution:**

*Turn Inverter power switch OFF (0) and then ON (1) again until the Inverter powers your device. Repeat as necessary to get your device running.*

*Turn ignition key to accessory position.*

*Recharge or replace battery.*

*Use a higher capacity Inverter or do not use this equipment.*

*Allow Inverter to cool. Check for adequate ventilation. Reduce the load on the Inverter to rated continuous power output.*

*Replace fuse according to guidelines in "Don't Blow a Fuse" section of this manual. Make sure that the Inverter is connected to power source with correct polarity.*

*Replace battery.*

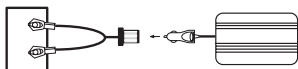
*Check condition of cigarette lighter plug and socket. Clean or replace as necessary.*

## **Warning:**

- Improper use of this inverter can cause personnel injury, property damage, and or loss of life.
- To avoid potential property damage, do not leave this inverter or any device operating unattended in vehicle.
- Disconnect power to the inverter when it is not in use.
- Do not use or place this inverter near flammable materials or any locations, which accumulate flammable fumes.
- If the external flexible cable or cord of this power inverter is damaged, the manufacturer or his service agent or a similar qualified person shall replace it in order to avoid a hazard.
- Regularly check that the input and output connections are tight. Loose connections can generate harmful heat and/or damage the inverter or power source.
- This product is not recommended for use with inductive loads, such as florescent lamps, compressors & pumps. Otherwise, permanent damage may result.
- This is not a toy. Keep away from reach of children.

To connect the Belkin 300-Watt Inverter directly to the 12-volt power source (battery), follow the steps as outlined below:

1. Push the adapter plug leading from the Inverter firmly into the Direct-Connect Cable socket.
2. Properly identify the positive (red) and negative (black) terminals on the 12-volt power source and make certain that the terminals are clean and dry.
3. Connect the RED alligator clip to the positive (+) terminal on the power source, and the BLACK alligator clip to the negative (-) terminal on the power source.
4. Plug your equipment or appliance into the AC receptacle on the Inverter.
5. Turn the Inverter's power switch to the ON position.
6. Confirm that the LED power indicator light on the Inverter is glowing GREEN. This means the Inverter is "ready for action".
7. Turn on the equipment or appliance.



## Specifications

	<b>F5C412uk140W*</b> <b>F5C412eb140W</b>	<b>F5C412uk300W*</b> <b>F5C412eb300W</b>
Max.Continuous Power	140 Watt	300 Watt
Surge efficiency (Peak)	300 Watt	500 Watt
No Load Current Draw	<0.1 Amps	<0.2 Amps
Waveform	Modified Sine Wave	
Operating Input Voltage Range	11-15 volts DC	
Output Voltage Range	AC 230V $\pm 5\%$ (AC 240V $\pm 5\%$ )*	
Automatic Input Power Shutdown	$\leq 10.4$ Volts - $\geq 15$ Volts	
Output Frequency	50 Hz $\pm 3$ Hz	
Fuse (Amperes)	20 A	30 A
Space Fuse (Amperes)	20 A	30 A
Length	160 mm	160 mm
Width	90 mm	90 mm
Height	65 mm	65 mm
Weight	680 g	680 g
Class II product	yes	yes
Polarity	negative (-) to ground	negative (-) to ground
Low battery alarm	10.4 Volt	10.4 Volt
Low battery shutdown	9.8 Volt	9.8 Volt

## ***Installation:***

### ***Power Source Requirements***

The power source must provide 12 Volts DC and must be able to supply the necessary current to operate the load. The power source may be a battery or a well-regulated 12V DC power supply. As a rough guideline, divide the power consumption of the load (in watt) by 12 (the input voltage) to obtain the current (in amperes) the power source must deliver. Example: Load is rated at 220 Watts; the power source must be able to deliver:  $(220/12) = 18.3$  Amps

### ***Making the Connection:***

The Belkin 140 and 300-Watt Inverters are designed to connect to your 12-volt battery through the cigarette lighter socket on your dashboard. To connect and use these Inverters, follow these easy steps:

1. Remove the cigarette lighter and push the adapter plug firmly into the socket. Make sure both the socket and adapter plug are clean and dry.
2. Plug your appliance or equipment into the AC receptacle on the Inverter.
3. Turn the Inverter rocker switch to the ON (I) position.
4. Confirm that the LED Power Indicator light on the Inverter is glowing GREEN. This GREEN light indicates that your Inverter is "ready for action."
5. Turn on your equipment for use.

### ***Don't Blow a Fuse:***

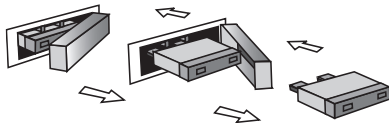
All Belkin Inverters are equipped with a spare fuse in case the original fuse should blow. Most blown fuses are the result of reverse polarity or a short circuit within the appliance or equipment being operated. With reasonable care, it should not be necessary to replace the fuse in your Inverter.

### ***To Replace a Fuse:***

#### ***Belkin 140-Watt / 300-Watt Inverter***

First, remove the power cord from the cigarette lighter socket. You will find the fuse compartment is easily accessed at the back of the unit underneath the "lift-up" cover. Pull the blown fuse out, and insert the replacement. It is important to remember that to replace a fuse of the same type and rating as indicated. Make certain to correct the source of the overload that caused the blown fuse before turning your Inverter back ON.

***1. Open the fuse box cover***



***2. Replace the blown fuse with a new spade type fuse***

## ***The Power Source:***

When the engine is off, most batteries will provide an ample power supply to the Inverter for one to two hours. The actual length of time is a function of several variables including the age and condition of the battery, and the power demand being placed on it by the equipment being operated.

If you are using the Inverter while the engine is off, we recommend you start the engine every hour and let it run for approximately 10 minutes to recharge the battery. We also recommend that the device plugged into the Inverter be turned off before turning over the engine.

Although it is not necessary to unplug the Inverter when starting the engine, the Inverter may momentarily cease operation as the battery voltage decreases. When the Inverter is not supplying power, it draws very low amperage from the battery (< 0.1 amps to < 0.2 amps depending on the model) and may be left connected to the battery for up to 3 hours. However, we recommend the Inverter always be disconnected when not in use.

### ***Note:***

- *Inverters will not operate with certain automotive systems unless the ignition is on. If the Inverter is not generating power, try turning the ignition to the accessory position.*

## ***Automatic Shut-down and Related Safety Features:***

The Belkin 140 and 300-Watt Inverter models have a unique LED indicator warning light system that operates in conjunction with the automatic shut down feature. This indicator light operates as follows:

RED - Overload/Low Battery

Your Inverter will shut down automatically when any of the following problems occur:

1. The power input from the battery drops below 10.4 volts.
2. The power output from the battery exceeds 15 volts.
3. The continuous draw of the device exceeds the design parameters of the Inverter.

<b><i>Battery Level Indicator</i></b>	
Approximate State-of-charge	Open Circuit Battery Voltage
100%	13.7
75%	12.7
50%	11.7
25%	10.7
0%	< 10.6

## ***Additional Safety Features:***

1. Automatic shutdown when the internal circuit temperature exceeds standard design parameters for safe operation.
2. Continuous audible alarm:
  - a. When the input power from the 12-volt power source drops to 11 volts.
  - b. When the internal circuit temperature exceeds standard design parameters for safe operation.

In the event of automatic shut-down or continuous alarm, turn the Inverter rocker switch to the OFF (0) position until the source of the related problem has been identified and resolved.

### ***Note:***

- *The Belkin 300W model is equipped with a cooling fan that is only designed to run continuously while the Inverter is operating. Automatic shutdown caused by excess circuit temperature occurs when the cooling fan is unable to maintain the design parameters for safe operation of the Inverter.*

To maintain your Inverter in proper working condition, note the following important safety precautions:

- **MOISTURE** - Keep the Inverter dry. Do not expose it to moisture.
- **HEAT** - The ambient air temperature should be between 50°F and 80°F, (approx. 17°C - 27°C). Avoid placing the Inverter on or near heat source. Do not place the Inverter in direct sunlight.
- **VENTILATION** - In order to disperse the heat generated while the Inverter is in operation, keep it well ventilated. While in use, maintain several inches of clearance around the top and sides of the Inverter.

***Caution: Most automobile cigarette lighter circuits use fuses rated at 10-20 Amps.***

## ***Battery Direct-Connect Cables:***

***For the Belkin 300-Watt Inverter Only – F5C400u300W***

### ***Note:***

- *If the equipment or appliance you intend to operate requires more than 150 Watts of continuous power, the Belkin 300-Watt Inverter should be connected directly to the power source using the Battery Direct-Connect Cables. Failure to do so may result in serious damage to the power cord or to the cigarette lighter socket wiring in your vehicle.*

# **CAUTION:**

**Applicable only for the :  
F5C412uk300w & F5C412eb300W models**

## **FOR USE WITH CIGARETTE LIGHTER PLUG:**

**WARNING:** *If more than 150 Watts of AC power are required from the Inverter, DO NOT connect the Inverter through the vehicle's cigarette lighter socket. THIS WILL OVERHEAT THE WIRES AND COULD CAUSE A FIRE. When using the devices that require a TOTAL of 150 Watts or more, connect the Inverter directly to the vehicle's battery terminals using the provided Battery Clip.*

1. Insert Inverter's Cigarette Lighter Plug into vehicle's cigarette lighter socket.

**Note:** *Make sure Inverter is not ON when starting vehicle. If ON, a voltage surge from the vehicle could damage the Inverter or device plugged into it.*

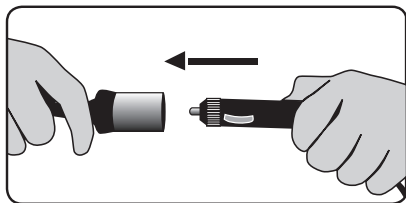
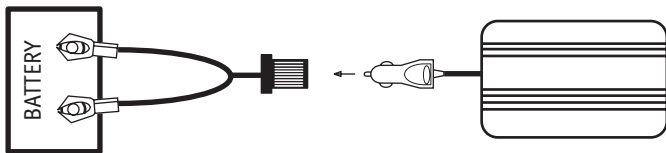
2. Turn Inverter "ON" (Switch is located at front of unit, next to 220V electrical sockets). If the LED Status Light on Inverter illuminates GREEN, then the unit is functioning properly. If the LED Status Light on the Inverter illuminates RED, turn unit off immediately and check all connections.
3. Plug device(s) (rated lower than 150W) into one of the 220V electrical sockets. Switch appliance(s) ON to begin operation. As long as LED Status Light on front panel of Inverter is GREEN, the device may be operated as normal.



## **CONNECTION TO 12V BATTERY USING BATTERY CLIPS**

1. Insert the Inverter's Cigarette Lighter Plug into the socket on the Battery Clip Connection Cable.
2. Connect the Red (+) Battery Clip to 12V battery's red (+) terminal. Connect the Black (-) Battery Clip to the battery's black (-) terminal.
3. Turn Inverter "ON". If the LED Status Light on Inverter illuminates GREEN, the unit is functioning properly. If the LED Status Light on the Inverter illuminates RED, turn unit off immediately and check all connections.
4. Plug 220V appliance into one of the Inverter's 220V AC Electrical Sockets. Switch appliance ON to begin operation. As long as Inverter's LED Status Light remains GREEN, the device may be operated as normal.

**Note:** Make sure Inverter is not ON when starting vehicle. If ON, a voltage surge from the vehicle could damage the Inverter or device plugged into it.



**Battery Level  
Indicator Lights**

**On/Off  
Switch**

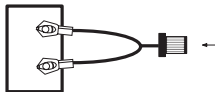


F5C412eb140W  
F5C412eb300W

**Child Protection  
built into socket**



F5C412uk140W  
F5C412uk300W



**Caution:** Always match the  
"continuous wattage rating" of your  
device with the DC to AC Inverter  
capacity for best results.

**BELKIN®**

[www.belkin.com](http://www.belkin.com)

Belkin Ltd.  
Express Business Park  
Shipton Way  
Rushden NN10 6GL, United Kingdom  
+44 (0) 1933 35 2000  
+44 (0) 1933 31 2000 fax

Belkin B.V.  
Boeing Avenue 333  
1119 PH Schiphol-Rijk  
The Netherlands  
+31 (0) 20 654 7300  
+31 (0) 20 654 7349 fax

Belkin GmbH  
Hanebergstrasse 2  
80637 Munich  
Germany  
+49 (0) 89 143405 0  
+49 (0) 89 143405 100 fax

Belkin SAS  
130 rue de Silly  
92100 Boulogne-Billancourt  
France  
+33 (0) 1 41 03 14 40  
+33 (0) 1 41 31 01 72 fax

**Made in China**

**Designed and Quality  
Assured in the U.S.A.**

• P75043eb

© 2005 Belkin Corporation.  
All rights reserved. All trademarks  
are registered trademarks of  
respective manufacturers listed.

# BELKIN®

FR

## AC Anywhere

*Convertisseur de courant  
(Produit de classe-II)*



F5C412eb140W  
F5C412eb300W

F5C412uk140W  
F5C412uk300W

## Manuel de l'utilisateur

F5C412uk140W, F5C412uk300W  
F5C412eb140W and F5C412eb300W

*Veuillez lire les instructions d'installation et d'utilisation  
avant de vous servir de convertisseurs de courant*

## **AC Anywhere – Instructions et informations**

Belkin Components fabrique une gamme de convertisseurs continu-alternatif dont les capacités sont de 140 et 300-Watts. Ils bénéficieront d'une technologie évoluée et d'un fonctionnement sûr pendant des années si vous les utilisez selon les instructions que vous nous fournissons. Les convertisseurs de Belkin permettent de convertir le courant basse tension direct en courant domestique 230-volts alternatif, (F5C412uk140Watt & F5C412uk300Watt, 240-volts alternatif). Selon les modèles et leur capacité nominale, les convertisseurs de Belkin acceptent du courant provenant de batteries de voiture et marines de 12-volts standard ou de sources portables de forte intensité de 12-volts. Le convertisseur de Belkin ne doit pas être utilisé avec les batteries 24-volts (camions).

### **Informations importantes:-**

Ce manuel vous donne les instructions pour utiliser le convertisseur 140-Watts ou 300-Watts de Belkin en toute sécurité. Lisez-le attentivement avant d'utiliser votre nouvel appareil. Conservez-le pour vous y référer ultérieurement.

#### **Remarque:-**

- *Votre convertisseur Belkin est conçu pour fonctionner uniquement à partir d'une source de 12-volts. Ne le branchez jamais sur une autre source électrique, notamment des sources de courant alternatif.*
- *Un courant de 240-volts peut être mortel. Une mauvaise utilisation de votre convertisseur Belkin risque d'endommager votre matériel, de vous blesser ou de vous tuer.*

### **Pour bien commencer:-**

Pour vous assurer que la capacité de votre convertisseur Belkin est suffisante pour accepter la charge de démarrage requise, vous devez connaître la consommation électrique de l'équipement ou de l'appareil que vous souhaitez utiliser.

La consommation électrique est indiquée en Watts ou en Ampères. Des informations relatives à la puissance ou à la tension sont généralement imprimées sur la plupart des appareils. Si la consommation est indiquée en Ampères, multipliez ce nombre par 230 (tension du courant secteur) – (F5C412uk140Watt & F5C412uk300Watt, 240-volts alternatif) – pour connaître la valeur en watts. Généralement, vous pouvez connaître la charge de démarrage requise en multipliant la puissance en watts par-20.

### **N'exagérez pas:-**

Bien que le convertisseur Belkin puisse fournir du courant égal, approximativement, à deux fois sa puissance en watts pendant un très court moment, il est conçu pour alimenter des équipements dont la charge de démarrage est inférieure ou égale à sa propre puissance continue maximum en watts.

# Dépannage-:

## Problème-:

L'équipement a une tension de démarrage élevée.

Vous devez mettre le contact sur votre véhicule.

La tension de la batterie est inférieure à 10-volts.

L'équipement demande trop de puissance.

Le convertisseur est trop chaud (mode d'arrêt thermique).

Le fusible du convertisseur a fondu.

Batterie faible ou en mauvais état.

Le courant fourni au convertisseur n'est pas adapté ou baisse de tension excessive.

## Solution-:

Placez l'interrupteur du convertisseur en position OFF (Arrêt) (0), puis ON (Marche) (1) jusqu'à ce que le convertisseur alimente l'appareil. Répétez cette opération autant de fois que nécessaire pour que l'appareil fonctionne.

Mettez le contact.

Mettez la batterie en charge ou remplacez-la.

Utilisez un convertisseur avec une plus grande capacité ou n'utilisez pas cet équipement.

Laissez refroidir le convertisseur. Vérifiez que la ventilation soit suffisante. Réduisez la charge sur le convertisseur jusqu'à obtenir un courant de sortie continu nominal.

Remplacez le fusible selon les instructions données dans la section «Ne faites pas sauter les plombs» de ce manuel. Assurez-vous que le convertisseur est branché sur une source électrique dont la polarité est correcte.

Remplacez la batterie.

Vérifiez l'état de l'allume-cigares et de la prise. Nettoyez ces éléments ou remplacez-les.

## Avertissement-:

- Une mauvaise utilisation du convertisseur risque de vous blesser, d'endommager votre matériel ou de vous tuer.
- Pour éviter tout risque d'endommager votre matériel, ne laissez pas le convertisseur ou tout autre appareil en fonctionnement sans surveillance dans le véhicule.
- Débranchez l'alimentation du convertisseur lorsque vous ne l'utilisez pas.
- N'utilisez pas ou ne placez pas le convertisseur près de matériaux inflammables ou à tout endroit où s'accumulent des fumées inflammables.
- Si le câble flexible extérieur du convertisseur est endommagé, le fabricant, son agent de maintenance ou toute autre personne qualifiée peut le remplacer afin d'éviter tout danger.
- Vérifiez régulièrement que les branchements d'entrée et de sortie sont bien fixés. Des branchements mal réalisés risquent de générer une chaleur dangereuse et/ou endommager le convertisseur ou la source d'alimentation.
- Ce produit n'est pas conseillé pour des utilisations avec des charges inductives, comme les lampes fluorescentes, les compresseurs et les pompes. Sinon, des dommages permanents risquent d'en résulter.
- Ceci n'est pas un jouet. Ne le laissez pas à portée des enfants.

Pour brancher directement le convertisseur 300-Watts de Belkin à la source d'alimentation en 12-volts (la batterie), procédez comme suit:-

1. Enfoncez fermement l'embout de la prise de l'adaptateur provenant du convertisseur dans la prise du câble Direct-Connect.
2. Repérez correctement les bornes positive (rouge) et négative (noire) de la source d'alimentation en 12-volts, puis assurez-vous qu'elles sont propres et sèches.
3. Branchez la pince crocodile ROUGE sur la borne positive (+) et la pince crocodile NOIRE sur la borne négative (-) de la source d'alimentation.
4. Branchez votre appareil sur la prise CA du convertisseur.
5. Placez le bouton d'alimentation du convertisseur en position «ON» (Marche).
6. Vérifiez que le voyant d'alimentation du convertisseur est bien de couleur VERTE. Ceci vous indique que le convertisseur est prêt à être utilisé.
7. Allumez votre appareil.



## Spécifications

	F5C412uk140W* F5C412eb140W	F5C412uk300W* F5C412eb300W
Courant continu maximum	140 watts	300 watts
Acceptation de tension (pointe)	300 watts	500 watts
Consommation électrique sans charge	<0.1 ampère	<0.2 ampère
Forme d'onde	Onde sinusoïdale modifiée	
Gamme de tension électrique en entrée lors du fonctionnement	11-15 volts CC	
Plage de tension électrique en sortie	CA 230-V $\pm 5\%$ (CA 240-V $\pm 5\%$ )*	
Arrêt automatique du courant d'entrée	$\leq 10.4$ Volts - $\geq 15$ Volts	
Fréquence en sortie	50 Hz $\pm 3$ Hz	
Fusible (Ampères)	20 A	30 A
Fusible (Ampères)	20 A	30 A
Longueur	160 mm	160 mm
Largeur	90 mm	90 mm
Hauteur	65 mm	65 mm
Poids	680 g	680 g
Produit de classe-II	oui	oui
Polarité	négative (-) avec mise à la terre	négative (-) avec mise à la terre
Alarme de pile faible	10.4 V	10.4 V
Fermeture lors de pile faible	9.8 V	9.8 V

## **Installation-:**

### **Alimentation**

La source d'alimentation doit fournir un courant continu de 12-volts suffisant pour faire fonctionner la charge. Il peut s'agir d'une batterie ou d'un bloc d'alimentation 12-V continu bien régulé. Pour vous aider, divisez la consommation électrique de la charge (en watts) par-12 (la tension d'entrée) pour obtenir le courant (en ampères) que la source électrique doit fournir. Par exemple-: la charge indique 120-watts-; la source électrique doit pouvoir fournir-:  $(220/12) = 18,3\text{-A}$

### **Branchement-:**

Les convertisseurs 140 et 300-watts de Belkin sont conçus pour être branchés sur une batterie de 12-volts via la prise de l'allume-cigares du tableau de bord. Pour brancher ces convertisseurs et les utiliser, procédez comme suit-:

1. Retirez l'allume-cigares et insérez la prise de l'adaptateur dans le logement. Assurez-vous que la prise et l'adaptateur sont propres et secs.
2. Branchez votre appareil sur la prise CA du convertisseur.
3. Placez le bouton du convertisseur en position ON (Marche) (I).
4. Vérifiez que le voyant d'alimentation du convertisseur est bien de couleur VERTE. Il indique que le convertisseur est prêt à être utilisé.
5. Mettez l'équipement à utiliser sous tension.

### **Ne faites pas sauter les plombs-:**

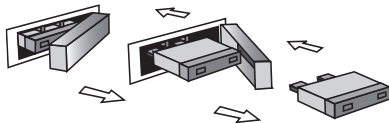
Tous les convertisseurs de Belkin sont fournis avec un fusible de rechange au cas où celui d'origine devrait être remplacé. La majorité des fontes de fusibles est le résultat d'une polarité inversée ou d'un court circuit dans l'appareil branché. Si vous utilisez correctement le convertisseur, il ne devrait pas être nécessaire de changer le fusible.

### **Pour remplacer le fusible-:**

#### **Convertisseur 140-watts / 300-watts de Belkin**

Tout d'abord, retirez le cordon d'alimentation de la prise de l'allume-cigares. Il est facile d'accéder au compartiment du fusible à l'arrière de l'unité, sous le capot rabatable. Sortez le fusible fondu, puis insérez le nouveau. Il est important de remplacer un fusible par un autre du même type et de même puissance. Corrigez l'origine de la surcharge qui a fait fondre le fusible avant de remettre le convertisseur sous tension.

**1. Ouvrez le logement du fusible**



**2. Remplacez le fusible fondu par le nouveau de type à fourche**

## **La source d'alimentation-:**

Lorsque le moteur est éteint, la plupart des batteries fournissent un courant important au convertisseur pendant une à deux heures. Cette durée dépend de plusieurs variables, notamment l'âge et l'état de la batterie ainsi que la puissance que demande l'appareil branché sur le convertisseur.

Si vous utilisez le convertisseur lorsque le moteur est éteint, nous vous conseillons de démarrer le moteur toutes les heures et de le laisser tourner pendant 10-minutes environ afin de recharger la batterie. Nous vous conseillons également d'éteindre l'appareil branché sur le convertisseur avant d'allumer le moteur.

Bien qu'il soit inutile de débrancher le convertisseur lorsque vous démarrez le moteur, le convertisseur peut cesser de fonctionner momentanément lorsque la tension de la batterie baisse. Lorsque le convertisseur ne fournit pas d'électricité, il utilise une faible intensité provenant de la batterie (<- 0,3 ampères à <-0,4 ampères selon le modèle). Il peut rester branché jusqu'à 3-heures. Toutefois, nous vous conseillons de toujours débrancher le convertisseur lorsque vous ne l'utilisez pas.

## **Remarque-:**

- *Les convertisseurs ne fonctionneront pas avec certains systèmes automobiles si le contact n'est pas mis. Si le convertisseur ne génère pas de courant, mettez le contact.*

## **Arrêt automatique et fonctions de sécurité-:**

Les convertisseurs 140 et 300-watts de Belkin disposent d'un système d'avertissement lumineux unique qui fonctionne conjointement avec la fonction d'arrêt automatique. Cet indicateur fonctionne de la manière suivante-:

ROUGE-: surcharge/batterie faible

Le convertisseur s'arrêtera automatiquement dans les cas suivants-:

1. L'alimentation de la batterie passe en-dessous de 10,4-volts.
2. La sortie de la batterie dépasse 15-volts.
3. Le besoin continu en électricité de l'appareil dépasse les paramètres de conception du convertisseur.

### **Indicateur du niveau de chargement de la pile**

Niveau de chargement approximatif	Tension de la pile à circuit ouvert
100%	13.7
75%	12.7
50%	11.7
25%	10.7
0%	< 10.6



## **Fonctions de sécurité supplémentaires:-**

1. Arrêt automatique lorsque la température du circuit interne dépasse les paramètres de conception standard prévus pour un fonctionnement sans danger.
2. Alarme sonore continue:-
  - a. Lorsque l'alimentation en entrée en provenance de la source en 12-volts chute à 11-volts.
  - b. Lorsque la température du circuit interne dépasse les paramètres de conception standard prévus pour un fonctionnement sans danger.

En cas d'arrêt automatique ou d'alarme continue, placez l'interrupteur du convertisseur en position OFF (Arrêt) (0) jusqu'à ce que l'origine du problème soit identifiée et résolue.

### **Remarque:-**

- *Le modèle 300-W de Belkin est équipé d'un ventilateur uniquement prévu pour le refroidissement. Il est conçu pour fonctionner en continu lorsque le convertisseur est en service. L'arrêt automatique causé par une température de circuit trop élevée se produit lorsque le ventilateur ne parvient pas à maintenir les paramètres de conception du convertisseur prévus pour un fonctionnement sans danger.*

Pour conserver votre convertisseur en bon état de marche, notez les précautions d'emploi suivantes:-

- **HUMIDITÉ**:- conservez le convertisseur au sec. Ne l'exposez pas à l'humidité.
- **CHALEUR**:- la température ambiante doit être comprise entre 10°C et 26°C. Ne placez pas le convertisseur près d'une source de chaleur. Ne l'exposez pas à la lumière directe du soleil.
- **VENTILATION**:- afin de dissiper la chaleur générée par le fonctionnement du convertisseur, ventilez-le bien. Lorsque vous vous en servez, laissez un vide de plusieurs centimètres autour du convertisseur (en haut et sur les côtés).

**Attention : La majorité des circuits d'allume-cigares de véhicule fonctionnent avec des fusibles de 10 à 20 A.**

## **Câbles Direct-Connect pour batterie:-**

**Convient uniquement au convertisseur 300-Watts de Belkin – F5C412uk300W & F5C412eb300W**

### **Remarque:-**

- *Si l'appareil que vous souhaitez faire fonctionner nécessite plus de 150-Watts de courant continu, le convertisseur 300-Watts de Belkin doit être branché directement sur la source d'alimentation à l'aide des câbles de batterie Direct-Connect. Si vous ne le faites pas, vous risquez d'endommager gravement le cordon d'alimentation ou le câblage de la prise de l'allume-cigares du véhicule.*

# **ATTENTION :**

## **Ne convient qu'aux modèles F5C412uk300w et F5C412eb300W**

### **À UTILISER SUR UNE PRISE D'ALLUME-CIGARES-:**

**AVERTISSEMENT-:** *Si plus de 150-watts de courant CA sont demandés au convertisseur, NE BRANCHEZ PAS le convertisseur sur la prise de l'allumecigares du véhicule. LES FILS RISQUERAIENT DE SURCHAUFFER ET DE DÉCLENCHER UN INCENDIE. Lorsque vous utilisez des périphériques qui nécessitent un TOTAL de 150-watts ou plus, branchez le convertisseur directement sur les cosses de la batterie du véhicule à l'aide des pinces de batterie fournies.*

1. Insérez la fiche pour allume-cigares du convertisseur dans la prise du véhicule.

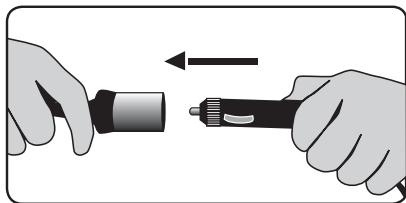
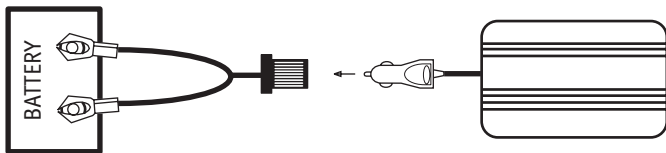
**Remarque-:** *Assurez-vous que le convertisseur n'est pas en marche lorsque vous démarrez le véhicule. S'il est allumé, une surtension du véhicule risque d'endommager le convertisseur ou l'appareil branché.*

2. Mettez l'interrupteur du convertisseur (celui situé sur l'avant de l'appareil, à côté des prises électriques 220-V) sur «-ON-» (Marche). Si le voyant de statut du convertisseur est VERT, l'appareil fonctionne correctement. S'il est ROUGE, éteignez-le immédiatement et vérifiez tous les branchements.
3. Branchez les appareils (moins de 150-W) sur l'une des prises 220- . Allumez ces appareils. Tant que le voyant de statut à l'avant du convertisseur est VERT, l'appareil fonctionne normalement.

## **BRANCHEMENT À UNE BATTERIE 12-V AVEC DES PINCES DE BATTERIE**

1. Insérez la fiche pour allume-cigares du convertisseur dans la prise du câble de connexion de la pince de batterie.
2. Branchez la pince rouge (+) sur la cosse rouge (+) de la batterie 12-V. Branchez la pince noire (-) sur la cosse noire (-) de la batterie.
3. Allumez le convertisseur. Si le voyant de statut du convertisseur est VERT, l'appareil fonctionne correctement. S'il est ROUGE, éteignez-le immédiatement et vérifiez tous les branchements.
4. Branchez l'appareil 220-V sur l'une des prises électriques CA 220-V du convertisseur. Allumez l'appareil pour commencer à l'utiliser. Tant que le voyant de statut du convertisseur rester VERT, l'appareil fonctionne normalement.

**Remarque-:** Assurez-vous que le convertisseur n'est pas en marche lorsque vous démarrez le véhicule. S'il est allumé, une surtension du véhicule risque d'endommager le convertisseur ou l'appareil branché.



*Indicateurs du niveau  
de chargement de la pile*

*Bouton  
Marche/Arrêt*

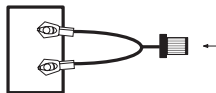


F5C412eb140W  
F5C412eb300W



F5C412uk140W  
F5C412uk300W

*Mécanisme de  
sécurité intégré  
à la prise*



**Attention!** veillez à ce que la puissance continue en Watt de votre périphérique corresponde toujours à la capacité du convertisseur de courant continu en courant alternatif afin d'obtenir les meilleurs résultats.

**BELKIN®**

[www.belkin.com](http://www.belkin.com)

Belkin Ltd.  
Express Business Park  
Shipton Way  
Rushden NN10 6GL, Royaume-Uni  
+44 (0) 1933 35 2000  
+44 (0) 1933 31 2000 fax

Belkin B.V.  
Boeing Avenue 333  
1119 PH Schiphol-Rijk  
Pays-Bas  
+31 (0) 20 654 7300  
+31 (0) 20 654 7349 fax

Belkin GmbH  
Hanebergstrasse 2  
80637 Munich  
Allemagne  
+49 (0) 89 143405 0  
+49 (0) 89 143405 100 fax

Belkin SAS  
130 rue de Sully  
92100 Boulogne-Billancourt  
France  
+33 (0) 1 41 03 14 40  
+33 (0) 1 41 31 01 72 fax

**Fabriqué en Chine**

**Conçu aux États-Unis.  
Assurance qualité États-Unis.**

• P75043eb

© 2005 Belkin Corporation.  
Tous droits réservés. Toutes les raisons  
commerciales sont des marques  
déposées de leurs fabricants respectifs.

# BELKIN®

# AC Anywhere

DE

*Wechselrichter  
(Produktklasse II)*



F5C412eb140W  
F5C412eb300W

F5C412uk140W  
F5C412uk300W

## Benutzerhandbuch

F5C412uk140W, F5C412uk300W  
F5C412eb140W and F5C412eb300W

*Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch des Wechselrichters  
die Installations- und Bedienungsanweisungen durch!*

## **AC Anywhere: Anweisungen und Hinweise**

Belkin Components stellt eine Reihe von Wechselrichtern mit Leistungen zwischen 140 und 300 Watt her. Diese Wechselrichter zeichnen sich durch modernste Technologie und zuverlässigen Betrieb aus. Bei Beachtung unserer Bedienungsanweisungen können Sie von langjähriger, einwandfreier Funktionalität ausgehen.

Mit den Wechselrichtern von Belkin wandeln Sie Niederspannungsgleichstrom in haushaltsüblichen 230 V Wechselstrom um – (F5C412uk140Watt & F5C412uk300Watt, 240 V). Je nach Modell und der angegebenen Nennleistung können die Belkin Wechselrichter an einem standardmäßigen 12 V Auto- Anschluss bzw. einer Bootsbatterie oder an einer transportablen 12 V Hochleistungsquelle betrieben werden.

Der Belkin Wechselrichter eignet sich nicht für 24-V Batterien (LKW-Batterien).

### **Wichtige Hinweise**

In diesem Handbuch finden Sie Anweisungen zum sicheren und effizienten Betrieb Ihres 140-W oder 300 W Wechselrichters von Belkin. Bitte lesen Sie sich das Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie den Belkin Wechselrichter in Betrieb nehmen, und bewahren Sie es für eine künftige Verwendung auf.

#### **Hinweis:**

- *Der Belkin Wechselrichter eignet sich ausschließlich für den Betrieb an einer 12 V Stromquelle (Gleichstrom). Schließen Sie den Wechselrichter keinesfalls an andere Stromquellen (einschließlich jedweder Wechselstromquellen) an.*
- *240 V Ströme können zu tödlichen Verletzungen führen! Jede unsachgemäße Verwendung des Belkin Wechselrichters kann zu Sachschäden, Personenschäden oder Personenschäden mit Todesfolge führen.*

### **So starten Sie los:**

Startlast ausreicht, müssen Sie zunächst den Stromverbrauch der Geräte feststellen, die über den Wechselrichter versorgt werden sollen.

Die Leistungsaufnahme wird entweder in Watt oder in Ampère angegeben. In der Regel wird die benötigte Watt- oder Ampèrezahl auf dem Gerätegehäuse angegeben. Bei Ampère- Angaben multiplizieren Sie die entsprechende Zahl mit 230 (der Stromspannung) – (F5C412uk140Watt & F5C412uk300Watt, 240-volts alternativ) – und erhalten so die Leistungsaufnahme in Watt. Im Allgemeinen beträgt die erforderliche Startlast das Zwanzigfache des Nennwerts in Watt.

### **Rechnen Sie genügend Spielraum ein:**

Der Belkin Wechselrichter kann für einen sehr kurzen Zeitraum etwa das Doppelte der Nennleistung bieten. Er ist jedoch auf die Versorgung von Verbrauchern ausgerichtet, deren Startlast die maximale Nennleistung des Wechselrichters nicht übersteigt.

# Fehlerbehebung

## Problem

Geräte entnehmen hohe Startlastströme.

Aufgrund des Kfz-Systems muss die Zündung eingeschaltet sein.

Die Batteriespannung sinkt unter 10 Volt.

Die angeschlossenen Geräte benötigen zu viel Strom.

Der Wechselrichter ist überhitzt (Wärmeabschaltung ausgelöst).

Die Sicherung des Wechselrichters ist durchgebrannt.

Batterie defekt oder entladen.

Stromversorgung des Wechselrichters unzureichend oder erheblicher Spannungsabfall.

## Lösung

*Bringen Sie den Hauptschalter des Wechselrichters in die Stellung OFF (0) und dann wieder in die Stellung ON (1), bis er den Verbraucher mit Strom versorgt. So oft wie nötig wiederholen, bis der Verbraucher funktioniert.*

*Zündung des Fahrzeugs einschalten.*

*Batterie laden oder austauschen.*

*Wechselrichter mit höherer Leistung verwenden oder Verbraucher ersetzen.*

*Wechselrichter abkühlen lassen. Auf ausreichende Belüftung achten. Last am Wechselrichter auf die Nennausgangsleistung reduzieren.*

*Sicherung gemäß der Anweisungen im Abschnitt "Sicherungen schonen" austauschen. Sicherstellen, dass der Wechselrichter mit korrekter Polarität an die Stromquelle angeschlossen ist.*

*Batterie austauschen.*

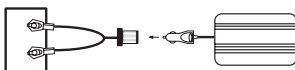
*Zustand des Zigarettenanzünders und des Anschlusssteckers überprüfen. Bei Bedarf reinigen bzw. austauschen.*

## Warnung:

- Jede unsachgemäße Verwendung dieses Wechselrichters kann zu Sachschäden oder zu Personenschäden mit oder ohne Todesfolge führen.
- Zur Vermeidung von Sachschäden dürfen der Wechselrichter und die betriebenen Geräte nicht unbeaufsichtigt im Fahrzeug zurückgelassen werden.
- Trennen Sie den Wechselrichter stets vom Strom, wenn er nicht genutzt wird.
- Halten Sie leicht entzündliche Stoffe vom Wechselrichter fern. Bewahren Sie den Wechselrichter nicht an Stellen auf, an denen sich möglicherweise leicht entzündliche Dämpfe sammeln können.
- Wenn das externe flexible Kabel des Wechselrichters beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, einen autorisierten Reparaturbetrieb oder qualifizierte Fachkräfte ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Ein- und Ausgänge dicht abschließen. Lockere oder gelöste Kabel können zu einer gefährlichen Wärmeentwicklung führen und den Wechselrichter oder die Stromquelle beschädigen.
- Dieses Gerät eignet sich nicht für induktive Verbraucher wie Leuchtstoffröhren, Kompressoren oder Pumpen. Eine entsprechende Verwendung kann zu nicht behebbaren Schäden führen.
- Dieses Gerät ist kein Spielzeug. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren!

Um den Belkin 300 Watt Wechselrichter direkt mit der 12 V Stromversorgung (Batterie) zu verbinden, gehen Sie vor wie folgt:

1. Drücken Sie den Anschlussstecker des Wechselrichters fest in die Buchse des Direktverbindungskabels.
2. Bestimmen Sie den (roten) Pluspol und den (schwarzen) Minuspol korrekt an der 12 V Batterie, und sorgen Sie dafür, dass die Polanschlüsse sauber und trocken sind.
3. Schließen Sie die ROTE Krokodilklemme an den Pluspol (+) der Batterie an. Schließen Sie die SCHWARZE Krokodilklemme an den Minuspol (-) der Batterie an.
4. Verbinden Sie die gewünschten Geräte mit der Steckdose am Wechselrichter.
5. Schalten Sie den Hauptschalter des Wechselrichters in die Position ON.
6. Überprüfen Sie, ob die Betriebsanzeige des Wechselrichters grün aufleuchtet. Ist dies der Fall, ist der Wechselrichter betriebsbereit.
7. Schalten Sie die angeschlossenen Geräte ein.



## Technische Daten

	<b>F5C412uk140W*</b> <b>F5C412eb140W</b>	<b>F5C412uk300W*</b> <b>F5C412eb300W</b>
max. dauerhafte Leistungsaufnahme	140 Watt	300 Watt
Stoßleistung (Spitzenleistung)	300 Watt	500 Watt
Lastfreier Stromverbrauch	<0.1 A	<0.2 A
Schwingungsverlauf	Modifizierte Sinusschwingung	
Betriebseingangsspannung	11-15 Volt DC	
Ausgangsspannung	AC 230V ±5% (AC 240V ±5%)*	
Abschaltautomatik Netzeingang	≤10.4 Volts - ≥15 Volts	
Ausgangsfrequenz	50 Hz ±3Hz	
Sicherung (Ampère)	20 A	30 A
Flachsicherung (Ampère)	20 A	30 A
Länge	160 mm	160 mm
Breite	90 mm	90 mm
Höhe	65 mm	65 mm
Gewicht	680 g	680 g
Gewicht	ja	ja
Polarität	negativ (-) geerdet	negativ (-) geerdet
Warnmeldung bei schwacher Batterie	10.4 Volt	10.4 Volt
Abschaltung bei schwacher Batterie	9.8 Volt	9.8 Volt



## **Installation:**

### **Anforderungen an die Stromquelle**

Die Stromquelle muss 12 Volt Gleichstrom ausgeben und in der Lage sein, die erforderliche Stromstärke für den Lastbetrieb bereitzustellen. Als Stromquelle kann eine Batterie oder ein gut geregeltes 12 V DC Netzteil dienen. Als Faustregel können Sie die Leistungsaufnahme des Verbrauchers (in Watt) durch 12 teilen (die Eingangsspannung) und erhalten dann die Stromstärke (in Ampère), die die Stromquelle liefern muss. Beispiel: Als Leistungsaufnahme wird 120 Watt angegeben. Daher muss die Stromquelle folgende Stromstärke liefern:  $(220/12) = 18,3 \text{ A}$

### **Anschließen des Geräts**

Die 140 und 300-Watt Wechselrichter von Belkin können über den Zigarettenanzünder Ihres Armaturenbretts an die 12 V Autobatterie angeschlossen werden.

Zum Anschließen und Verwenden dieser Wechselrichter gehen Sie vor wie folgt:

1. Ziehen Sie den Zigarettenanzünder heraus, und drücken Sie den Anschlussstecker fest in die Buchse. Achten Sie darauf, dass Buchse und Stecker sauber und trocken sein müssen.
2. Verbinden Sie die betreffenden Geräte mit der Steckdose am Wechselrichter.
3. Schalten Sie den Wippschalter in die Position ON-(I).
4. Überprüfen Sie, ob die Betriebsanzeige des Wechselrichters grün aufleuchtet. Mit der grünen Anzeige wird bestätigt, dass der Wechselrichter betriebsbereit ist.
5. Schalten Sie die angeschlossenen Geräte ein.

### **Sicherungen schonen**

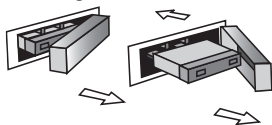
Alle Wechselrichter sind mit einer Ersatzsicherung ausgestattet, mit der Sie die Originalsicherung ersetzen können, falls diese durchbrennt. Meist brennen Sicherungen durch, wenn die Pole vertauscht wurden oder ein Kurzschluss im Verbraucher vorliegt, den Sie angeschlossen haben. Bei ordnungsgemäßer Bedienung ist es normalerweise jedoch nicht erforderlich, die Sicherung des Wechselrichters auszutauschen.

### **So tauschen Sie eine Sicherung aus:**

#### **Belkin 140 Watt / 300 Watt Wechselrichter**

Ziehen Sie zuerst den Anschlussstecker aus der Buchse des Zigarettenanzünders. Das Sicherungsfach befindet sich an der Rückseite des Wechselrichters unter dem Klapdeckel. Ziehen Sie die durchgebrannte Sicherung heraus, und setzen Sie die Austauschsicherung ein. Achten Sie darauf, dass nur Sicherungen verwendet werden dürfen, deren Typ und Nennwert mit der Originalsicherung übereinstimmt. Stellen Sie sicher, dass die Ursache der Überlastung behoben wird, bevor Sie den Wechselrichter wieder einschalten.

#### **1. Deckel des Sicherungskastens öffnen**



#### **2. Durchgebrannte Sicherung durch neue Flachsicherung ersetzen**



## **Stromquelle**

Bei abgeschaltetem Motor reicht die Kapazität der Batterien normalerweise für ein bis zwei Stunden Betrieb des Wechselrichters aus. Die genaue Zeitspanne errechnet sich aus einer Reihe verschiedener Faktoren wie dem Alter und dem Zustand der Batterien und dem Stromverbrauch des angeschlossenen Geräts.

Wenn Sie den Wechselrichter bei ausgeschaltetem Motor verwenden, sollten Sie den Motor jede Stunde ca. 10 Minuten lang laufen lassen, damit sich die Batterie wieder lädt. Ferner wird empfohlen, dass Sie die angeschlossenen Geräte abschalten, bevor Sie den Motor starten.

Obwohl es nicht erforderlich ist, den Wechselrichter beim Starten des Motors von der Batterie zu trennen, kann es vorkommen, dass er beim Abfallen der Batteriespannung kurzzeitig ausfällt. Wenn der Wechselrichter keinen Verbraucher versorgt, entnimmt er der Batterie schwache Ströme (0,3 A bis 0,4 A) und kann bis zu drei Stunden an der Batterie angeschlossen bleiben. Es wird jedoch empfohlen, den Wechselrichter stets von der Batterie zu trennen, wenn er nicht in Betrieb ist.

### **Hinweis:**

- *Wechselrichter funktionieren in bestimmten Kraftfahrzeugen nur bei eingeschalteter Zündung. Erzeugt der Wechselrichter keinen Strom, sollten Sie die Zündung mit dem Zündschlüssel einschalten.*

## **Automatische Abschaltung, Sicherheitsfunktionen**

Die Belkin 140 und 300 W Wechselrichtermodelle verfügen über ein LED-Warnleuchtensystem, das an die Abschaltautomatik gekoppelt ist. Die LED zeigt folgendes an:

ROT: Überlast / Batterie entladen

Der Wechselrichter schaltet sich automatisch ab, wenn eines der folgenden Ereignisse eintritt:

1. Die Eingangsspannung aus der Batterie sinkt unter 10,4 Volt.
2. Die Eingangsspannung aus der Batterie steigt über 15 Volt.
3. Der dauerhafte Strombedarf des Verbrauchers liegt über dem Nennwert des Wechselrichters.

<b>Batteriestandsanzeige</b>	
Ladezustand (Näherungswert)	Leerlaufspannung der Batterie
100%	13.7
75%	12.7
50%	11.7
25%	10.7
0%	< 10.6

## **Weitere Sicherheitsmerkmale:**

1. Automatische Abschaltung, wenn die interne Leitertemperatur die Sollwerte für den sicheren Betrieb übersteigt.
2. Dauerhafter Warnton:
  - a. wenn die Eingangsspannung der 12 V Stromquelle auf 11 V sinkt
  - b. wenn die interne Leitertemperatur die Sollwerte für den sicheren Betrieb übersteigt.

Kommt es zu einer automatischen Abschaltung oder wird ein dauerhafter Warnton ausgegeben, schalten Sie den Wippschalter des Wechselrichters in die Schalterstellung OFF (0), bis Sie die Fehlerquelle ermittelt und behoben haben.

## **Hinweis:**

- *Das 300 W Modell von Belkin ist mit einem Lüfter ausgestattet, der während des Betriebs des Wechselrichters ständig laufen sollte. Die automatische Abschaltung wird eingeleitet, wenn der Lüfter übermäßige Wärme nicht mehr abführen kann und dadurch die Sollwerte für den sicheren Betrieb des Wechselrichters überschritten werden.*

Um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Wechselrichters sicherzustellen, beachten Sie folgenden Sicherheitsvorschriften:

- **FEUCHTIGKEIT:** Wechselrichter stets trocken halten. Wechselrichter und Geräte nicht Feuchtigkeit aussetzen.
- **WÄRME:** Zulässig sind Umgebungstemperaturen zwischen 10 und 27 °C. Wechselrichter in ausreichendem Abstand von Wärmequellen halten. Wechselrichter nicht direktem Sonnenlicht aussetzen.
- **BELÜFTUNG:** Um überschüssige Wärme aus dem Wechselrichter abzuführen, ist für ausreichende Belüftung zu sorgen. Während der Verwendung des Wechselrichters ist ein ausreichend großer Abstand oben und an den Seiten sicherzustellen (mindestens 5 - 10 cm).

***ACHTUNG: Die meisten Zigarettenanzünder in Pkws sind mit Sicherungen zwischen 10 und 20 A bestückt.***

## **Batterie-Direktverbindungskabel**

***Nur für den Belkin 300 Watt Wechselrichter: F5C412uk300W & F5C412eb300W***

## **Hinweis:**

- *Benötigen die angeschlossenen Geräte mehr als 150 Watt Dauerleistung, muss der Belkin 300 Watt Wechselrichter mit den Batterie-Direktverbindungskabeln direkt an die Autobatterie angeschlossen werden. Andernfalls wird die Anschlussbuchse des Zigarettenanzünders überlastet. Dies kann zu schweren Schäden am Versorgungskabel oder am Anschluss führen.*

# **ACHTUNG:**

***Dies gilt nur für die Modelle:***

***F5C412uk300w und F5C412eb300W***

## ***Verwendung des Zigarettenanzünderadapters***

**WARNUNG:** Wenn der Wechselrichter mehr als 150 Watt Wechselstrom liefern muss, darf er keinesfalls an den Zigarettenanzünder des Fahrzeugs angeschlossen werden. Andernfalls kommt es zu einer Überhitzung der Zuleitungen. Brandgefahr! Beim Einsatz von Geräten, die insgesamt 150 Watt oder mehr aufnehmen, ist der Wechselrichter mit der enthaltenen Batterieklemme direkt an die Fahrzeugbatterie anzuschließen.

1. Stecken Sie den Zigarettenanzünderadapter des Wechselrichters in den Zigarettenanzünder des Fahrzeugs.

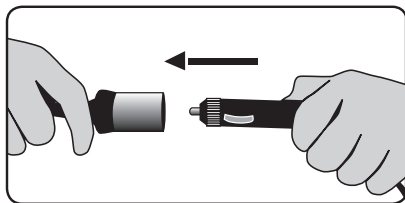
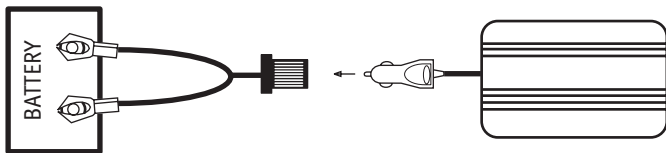
**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass der Wechselrichter ausgeschaltet ist, wenn Sie den Motor anlassen. Andernfalls können der Wechselrichter und die angeschlossenen Geräte durch den entstehenden Stromstoß beschädigt werden.

2. Schalten Sie den Wechselrichter ein. Der Schalter befindet sich auf der Gerätevorderseite neben den 220 V Steckdosen. Wenn die Statusanzeige grün aufleuchtet, funktioniert der Wechselrichter ordnungsgemäß. Wenn die Statusanzeige rot aufleuchtet, ist der Wechselrichter unverzüglich abzuschalten. Danach müssen alle Leitungen und Verbindungen überprüft werden.
3. Schließen Sie die gewünschten Geräte (insgesamt weniger als 150 W) an die 220 V Steckdosen an. Schalten Sie die Geräte ein, um den Betrieb aufzunehmen. Solange die Statusanzeige auf der Vorderseite des Wechselrichters grün aufleuchtet, kann das jeweilige Gerät auf die gewohnte Weise betrieben werden.

## **Anschließen an die 12 V Batterie mit den Batterieklemmen**

1. Verbinden Sie den Zigarettenanzünderadapter des Wechselrichters mit dem Anschlusskabel der Batterieklemme.
2. Klemmen Sie die rote Batterieklemme (+) an den rot markierten Pluspol der 12 V Batterie (+). Klemmen Sie die schwarze Batterieklemme (-) an den schwarz markierten Minuspol der 12 V Batterie (-).
3. Schalten Sie den Wechselrichter ein. Wenn die Statusanzeige grün aufleuchtet, funktioniert der Wechselrichter ordnungsgemäß. Wenn die Statusanzeige rot aufleuchtet, ist der Wechselrichter unverzüglich abzuschalten. Danach müssen alle Leitungen und Verbindungen überprüft werden.
4. Schließen Sie das 220 V Gerät an eine der 220 V Steckdosen des Wechselrichters an. Schalten Sie das Gerät ein, um den Betrieb aufzunehmen. Solange die Statusanzeige des Wechselrichters grün aufleuchtet, kann das Gerät auf die gewohnte Weise betrieben werden.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass der Wechselrichter ausgeschaltet ist, wenn Sie den Motor anlassen. Andernfalls können der Wechselrichter und die angeschlossenen Geräte durch den entstehenden Stromstoß beschädigt werden.



**Batteriestandsanzeigen**

**Ein/Aus-Schalter**

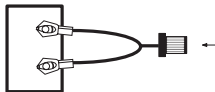


F5C412eb140W  
F5C412eb300W

**Integrierte  
Steckdosen-  
Kindersicherung**



F5C412uk140W  
F5C412uk300W



**Achtung:** Um einen möglichst fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten, muss die Leistung Ihres Wechselrichters mindestens der Dauerleistung (Angabe in Watt) entsprechen, die für den Stromverbraucher angegeben ist.

**BELKIN®**

[www.belkin.com](http://www.belkin.com)

Belkin Ltd.  
Express Business Park  
Shipton Way  
Rushden NN10 6GL, Großbritannien  
+44 (0) 1933 35 2000  
+44 (0) 1933 31 2000 fax

Belkin B.V.  
Boeing Avenue 333  
1119 PH Schiphol-Rijk  
Niederlande  
+31 (0) 20 654 7300  
+31 (0) 20 654 7349 fax

Belkin GmbH  
Hanebergstrasse 2  
80637 Munich  
Deutschland  
+49 (0) 89 143405 0  
+49 (0) 89 143405 100 fax

Belkin SAS  
130 rue de Silly  
92100 Boulogne-Billancourt  
Frankreich  
+33 (0) 1 41 03 14 40  
+33 (0) 1 41 31 01 72 fax

**Hergestellt in China**

**In den USA entwickelt  
und geprüft.**

• **P75043eb**

© 2005 Belkin Corporation.  
Alle Rechte vorbehalten. Alle  
Produktnamen sind eingetragene  
Marken der angegebenen Hersteller.

# BELKIN®

## AC Anywhere

NL

*Spanningsomvormer  
(Klasse II-apparaat)*



F5C412eb140W  
F5C412eb300W

F5C412uk140W  
F5C412uk300W

## Handleiding

F5C412uk140W, F5C412uk300W  
F5C412eb140W and F5C412eb300W

*Lees het installatievoorschrift en de gebruiksaanwijzing  
voordat u een van deze spanningsomvormers gebruikt.*

## ***AC Anywhere – Gebruiksaanwijzing en informatie:***

Belkin Components levert een serie omvormers voor gelijk- naar wisselspanning met capaciteiten van 140 en 300 W. Deze technisch geavanceerde omvormers zijn betrouwbaar en goed voor jarenlange trouwe dienst als zij volgens de gebruiksaanwijzing worden gebruikt.

Belkin spanningsomvormers zetten gelijkstroom van lage spanning om in 230 V wisselspanning (lichtnetspanning) – (F5C412uk140Watt & F5C412uk300Watt, 240 V). Afhankelijk van de uitvoering en nominale capaciteit betrekken Belkin spanningsomvormers hun voeding van standaard 12 V auto- en scheepsaccu's of van draagbare krachtige 12 V spanningsbronnen.

Belkin spanningsomvormers zijn niet geschikt voor 24 V (truck) accu's.

## ***Belangrijke informatie***

Deze handleiding legt u uit hoe u uw Belkin 140 W- of 300 W- spanningsomvormer zo veilig en efficiënt mogelijk kunt gebruiken. Lees deze handleiding met aandacht door voordat u uw nieuwe Belkin spanningsomvormer in gebruik neemt en bewaar de handleiding zorgvuldig.

### ***Let op:***

- *Uw Belkin spanningsomvormer is uitsluitend geschikt voor aansluiting op 12 V-spanningsbronnen. Sluit uw spanningsomvormer nooit op een andere spanningsbron of het lichtnet aan.*
- *Een elektrische schok van 240 V kan dodelijk zijn. Onjuist gebruik van een Belkin spanningsomvormer kan schade aan eigendommen, verwondingen en de dood tot gevolg hebben.*

## ***Maak een goed begin!***

Stel eerst het opgenomen vermogen vast van het apparaat dat u wilt gaan gebruiken om zeker te weten dat uw Belkin spanningsomvormer voldoende aanloopspanning kan leveren.

Het stroomverbruik wordt aangegeven in watt (W) of in ampère (A). De vereiste hoeveelheid watt of ampère staat meestal op het apparaat aangegeven. Als het stroomverbruik (opgenomen vermogen) is aangegeven in ampère vermenigvuldigt u het aantal ampères met 230 (de netspanning) – (F5C412uk140Watt & F5C412uk300Watt, 240 V) – om de vergelijkbare waarde in watt te bepalen. Als vuistregel kunt u de vereiste aanloopbelasting berekenen door het nominale wattverbruik te vermenigvuldigen met 20.

## ***Niet forceren:***

Hoewel een Belkin omvormer korte tijd plm. 2x zijn nominale wattage aan voeding kan leveren, is hij bedoeld voor apparaten met een aanloopspanning die gelijk is aan zijn eigen maximum continu wattverbruik.



# **Problemen oplossen:**

## **Probleem:**

Apparaat heeft een hoge aanloopspanning.

Werkt alleen met ingeschakeld autocontact.

Accuspanning onder 10 V.

Opgenomen vermogen van aangesloten apparaat is te hoog.

Omvormer wordt te heet (thermisch uitschakelrelais geactiveerd)

Zekering van omvormer is doorgeslagen.

Slechte accu of te lage accuspanning.

Omvormer krijgt onaangepaste voeding of vertoont zware spanningsval.

## **Oplossing:**

*Schakel de voedingschakelaar van de omvormer UIT (0) en weer AAN (I) totdat de omvormer uw apparaat van spanning voorziet. Herhaal dit zo vaak als nodig is om uw apparaat in te schakelen.*

*Schakel het contactslot van de auto in accessoirestand.*

*Laad de accu opnieuw op of vervang de accu.*

*Gebruik een omvormer met een grotere capaciteit of gebruik het aangesloten apparaat niet.*

*Laat de omvormer afkoelen. Controleer of de omvormer voldoende ventilatie krijgt. Verminder de belasting op de omvormer tot nominaal continu uitgangsvermogen.*

*Vervang de zekering volgens de aanwijzingen van het hoofdstuk 'Zorg dat de zekering niet doorslaat' in deze handleiding. Zorg ervoor dat de omvormer met de juiste polariteit op een spanningsbron is aangesloten.*

*Vervang de accu.*

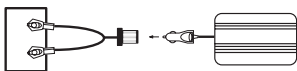
*Controleer of de contactstop en de stekker van de sigarettenaansteker in orde zijn. Indien nodig moet u deze vervangen.*

## **Waarschuwing:**

- Oneigenlijk gebruik van deze omvormer kan beschadiging van eigendom, verwondingen of de dood veroorzaken.
- Laat deze omvormer of een daarop aangesloten ingeschakeld apparaat niet zonder toezicht in de auto achter om mogelijke beschadiging van eigendom te vermijden.
- Sluit de voeding van de omvormer af wanneer deze niet in gebruik is.
- Gebruik of plaats de omvormer niet in de nabijheid van brandbare stoffen of op plaatsen waar zich brandbare dampen kunnen verzamelen.
- Als de externe flexibele kabel of het snoer van deze spanningsomvormer is beschadigd, wordt deze/dit door de fabrikant of een door deze aangestelde leverancier of gelijkwaardig tussenpersoon vervangen om risico's te vermijden.
- Controleer regelmatig of de ingaande en uitgaande aansluitingen stevig zijn vastgeklemd. Loszittende verbindingen kunnen gevaarlijke hitte opwekken en/of de omvormer en de spanningsbron beschadigen.
- Het gebruik van dit product voor inductieve belastingen als fluorescentielampen, compressoren en pompen wordt ontraden. Hierdoor kan blijvende schade ontstaan.
- Dit is geen speelgoed. Houd de omvormer buiten het bereik van kinderen.

Ga te werk als volgt om de Belkin 300W-omvormer rechtstreeks op de 12V-spanningsbron (accu) aan te sluiten.

1. Druk de adaptersteker van de omvormer stevig in de contactbus van de Direct-Connect kabel.
2. Zorg ervoor dat u de positieve (rode) en negatieve (zwarte) polen op de 12Vspanningsbron duidelijk uit elkaar houdt en dat deze droog zijn.
3. Sluit de RODE krokodilklem aan op de positieve (+) pool van de spanningsbron en de ZWARTE krokodilklem op de negatieve (-) pool van de spanningsbron.
4. Sluit het apparaat aan op het wisselstroomstopcontact op de omvormer.
5. Zet de aan/uitschakelaar van de omvormer in de stand ON (Aan) (1).
6. Let erop dat de led-indicator op de omvormer GROEN oplicht.  
Dit betekent dat de omvormer gebruiksklaar is.
7. Schakel de aangesloten apparatuur in.



## Specificaties

	<b>F5C412uk140W*</b> <b>F5C412eb140W</b>	<b>F5C412uk300W*</b> <b>F5C412eb300W</b>
Max.Continuous Power	140 W	300 W
Overspanningscapaciteit (piek)	300 W	500 W
Lekstroom onbelast	<0.1 A	<0.2 A
Golfvorm	Gemodificeerde sinusgolf	
Inkomende werkspanning	11-15 V gelijkspanning	
Afgegeven werkspanning	230V ±5% (240V ±5%)* wisselspanning	
Automatische uitschakeling ingangsspanning	≤10.4 Volts - ≥15 Volts	
Uitgangsfrequentie	50 Hz ±3Hz	
Zekering (A)	20 A	30 A
Reservezekering (ampère)	20 A	30 A
Lengte	160 mm	160 mm
Breedte	90 mm	90 mm
Hoogte	65 mm	65 mm
Gewicht	680 g	680 g
Klasse II-apparaat	ja	ja
Polariteit	negatief (-) geaard	negatief (-) geaard
Waarschuwing bij te lage accuspanning	10.4 volt	10.4 volt
Automatische uitschakeling bij te lage accuspanning	9.8 volt	9.8 volt

## **Installatie:** **Specificaties spanningsbron**

De spanningsbron moet 12 V gelijkspanning leveren en in staat zijn in de noodzakelijke stroom te leveren voor het aangesloten elektrische apparaat. De spanningsbron kan een accu of andere goed afgestelde 12 V gelijkspanningsbron zijn. Deel als ruwe indicatie het door de belasting opgenomen vermogen (in W) door 12 (de ingangsspanning) om de stroomsterkte (in A) te berekenen die de spanningsbron moet leveren. Voorbeeld: Bij een belasting van 120 W moet de spanningsbron kunnen leveren:  $(220/12) = 18,3$  A.

## **Aansluiten:**

Belkin 140 W- en 300 W-omvormers zijn geschikt voor aansluiting op een 12 V-autoaccu via de sigarettenaansteker in het dashboard.

U kunt deze omvormers als volgt aansluiten en gebruiken:

1. Verwijder de sigarettenaansteker en bevestig de stekker van de adapter stevig in de aansluitbus. Zorg ervoor dat de aansluitbus en de stekker van de adapter schoon en droog zijn.
2. Sluit het gebruikte elektrische apparaat of dito installatie aan op het stopcontact voor 230 V wisselstroom op de omvormer.
3. Zet de wipschakelaar van de omvormer in de stand ON (Aan) (1).
4. Let erop dat de led-indicator op de omvormer GROEN oplicht. Dit GROENE licht betekent dat uw omvormer gebruiksklaar is.
5. Schakel het elektrische apparaat in voor gebruik.

## **Zorg dat de zekering niet doorslaat:**

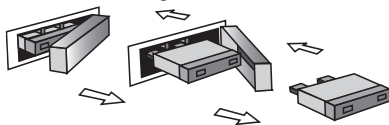
Alle Belkin omvormers worden geleverd met een reservezekering voor het geval dat de originele zekering doorslaat. Het doorslaan van een zekering is meestal het gevolg van een verkeerde polariteit of kortsluiting in het aangesloten apparaat of dito installatie. Als u oplet zal het zelden voorkomen dat u de zekering van uw omvormer moet vervangen.

## **Zekering vervangen:**

### **Belkin 140W/300W-omvormer**

Verwijder eerst de voedingskabel uit de aansluitbus van de sigarettenaansteker. Het vakje met de zekering is gemakkelijk bereikbaar onder het afdekkapje aan de achterkant van de unit. Verwijder de doorgeslagen zekering en breng een nieuwe aan. Zorg ervoor dat de nieuwe zekering van hetzelfde type is en de dezelfde elektrische waarde heeft als de originele zekering. Zorg ervoor voordat u de omvormer inschakelt de oorzaak weg te nemen van de overbelasting waardoor uw zekering is doorgeslagen.

#### **1. Open het deksel van de zekeringdoos**



#### **2. Vervang de doorgeslagen zekering door een nieuwe zekeringpatroon**

## **De spanningsbron**

Wanneer de automotor niet draait, kunnen de meeste accu's de omvormer een tot twee uur lang van stroom voorzien. De werkelijke tijd is afhankelijk van factoren als de leeftijd en de conditie van de accu en de stroom die door de aangesloten apparatuur wordt onttrokken.

Als u de omvormer met uitgeschakelde motor gebruikt, adviseren wij de motor om het uur te starten en zo'n tien minuten te laten draaien om de accu bij te laden. Schakel het op de omvormer aangesloten apparaat uit voordat u de automotor start.

Ofschoon het niet noodzakelijk is de omvormer bij het starten van de motor te ontkoppelen, kan de omvormer door de daling van de accuspanning korte tijd zijn werking onderbreken. Wanneer de omvormer geen voeding afgeeft, onttrekt hij nauwelijks stroom aan de accu (<0,3 A tot <0,4 A afhankelijk van uitvoering) en kan hij tot drie uur op de accu aangesloten blijven. Wij adviseren echter de omvormer direct na gebruik te ontkoppelen.

### **Let op:**

- *Bij bepaalde automodellen werken omvormers alleen met ingeschakeld contact. Als de omvormer geen voeding levert, probeer het dan opnieuw met de contactsleutel in de accessoirestand.*

## **Automatisch uitschakelen en andere beveiligingsfuncties:**

Belkin 140 W- en 300 W-omvormers hebben een uniek waarschuwingssysteem met ledindicator dat aan de automatische uitschakelfunctie is gekoppeld. Deze led-indicator werkt als volgt:

ROOD – Overbelast/Accuspanning te laag

Uw omvormer schakelt zichzelf uit bij de volgende problemen:

1. De afgegeven accuvoeding daalt onder 10,4 V.
2. De afgegeven accuvoeding is hoger dan 15 V.
3. De aangesloten apparatuur onttrekt meer stroom dan de specificaties van de omvormer toelaten.

<b>LED's voor weergave accuniveau</b>	
Laadniveau (bij benadering)	Accuspanning bij open circuit
100%	13.7
75%	12.7
50%	11.7
25%	10.7
0%	< 10.6

### **Extra veiligheidsmaatregelen:**

1. Automatische uitschakeling wanneer de temperatuur van het interne circuit hoger oploopt dan de standaard-veiligheidsspecificaties toelaten.
2. Continu geluidsalarm:
  - a. Wanneer het door de 12 V-spanningsbron afgegeven ingangsvermogen daalt naar 11 V.
  - b. Wanneer de temperatuur van het interne circuit de standaard-ontwerpspecificaties voor veiligheid overschrijdt.

Zet na automatische uitschakeling of bij continu geluidsalarm de wipschakelaar van de omvormer in de stand UIT (0) totdat de oorzaak van het betreffende probleem is achterhaald en opgelost.

### **Let op:**

- *De Belkin omvormer in 300 W-uitvoering heeft een ventilator die alleen continu mag draaien als de omvormer in bedrijf is. Automatische uitschakeling door te hoge temperatuur van het circuit doet zich voor wanneer de ventilator niet meer kan voldoen aan de ontwerpspecificaties voor een veilige werking van de omvormer.*

Houd u aan de volgende belangrijke veiligheidsmaatregelen om uw omvormer in perfecte conditie te houden.

- VOCHT – Houd de omvormer droog. Gebruik en bewaar hem niet onder vochtige omstandigheden.
- HITTE – De temperatuur van de omringende lucht moet tussen 10 oC en 26 oC zijn. Plaats de omvormer niet op of nabij een warmtebron. Stel de omvormer niet bloot aan direct zonlicht.
- VENTILATIE – Zorg voor een goede ventilatie om de warmte af te voeren die ontstaat wanneer de omvormer in gebruik is. Houd de boven- en zijkanten van de omvormer minstens 10 cm vrij als deze in gebruik is.

***Let op: De meeste elektrische circuits van sigarettenaanstekers in auto's zijn beveiligd met zekeringen van 10-20 A.***

### **Direct-Connect accukabels:**

***Uitsluitend voor Belkin 300W-omvormer – F5C412uk300W & F5C412eb300W***

### **Let op:**

- *Als het apparaat dat u wilt inschakelen meer dan 150 W continuvermogen vraagt, moet de Belkin 300W-omvormer met Direct-Connect accukabels rechtstreeks op de spanningsbron worden aangesloten. Doet u dit niet, dan loopt u het risico van ernstige beschadiging van de voedingskabel of van de bedrading van de sigarettenaanstekeraansluiting in uw auto.*

# **WAARSCHUWING:**

**Geldt alleen voor de producten met de nummers: F5C412uk300w en F5C412eb300W**

## **GEBRUIK VAN DE SIGARETTENAANSTEKERADAPTER**

**WAARSCHUWING:** Als de omvormer meer dan 150 W wisselspanning moet leveren, sluit de omvormer dan niet aan op het contact van de sigarettenaansteker in de auto. **HIERDOOR WORDT DE BEDRADING OVERVERHIT EN KAN BRAND ONTSTAAN.** Bij het gebruik van apparaten die totaal 150 W of meer opnemen, moet de omvormer met de bijgeleverde accuklem rechtstreeks op de polen van de autoaccu worden aangesloten.

1. Bevestig de sigarettenaanstekerstekker van de omvormer in de contactbus van de sigarettenaansteker in de auto.

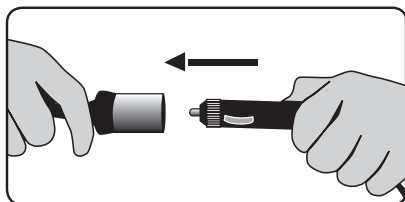
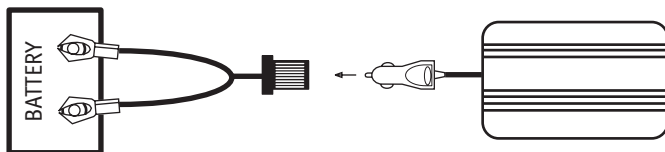
**Let op:** Zorg dat de omvormer bij het starten van de auto **UIT**geschakeld is. Als de omvormer **ING**geschakeld is, kan een spanningsstoot van de autoaccu de omvormer en de daarop aangesloten apparatuur beschadigen.

2. Schakel de omvormer **IN** (Schakelaar bevindt zich aan de voorkant van de unit, naast de elektrische aansluitingen voor 230 V). Als het led-indicatielampje op de omvormer **GROEN** oplicht, werkt de unit correct. Als het led-indicatielampje op de omvormer **ROOD** oplicht, schakel de unit dan onmiddellijk uit en controleer alle aansluitingen.
3. Bevestig het apparaat/de apparaten met een lager vermogen dan 150 W in een van de elektrische aansluitingen voor 230 V. Schakel het apparaat/de apparaten **IN** om het/hen in werking te zetten. Zolang het led-indicatielampje aan de voorkant van de omvormer **GROEN** oplicht, kunt u het aangesloten apparaat normaal gebruiken.

## **AANSLUITING MET ACCUKLEMMEN OP 12 V-ACCU**

1. Bevestig de sigarettenaanstekeradapter in de contactbus van de aansluitkabel met accuklemmen.
2. Sluit de rode (+) accuklem aan op de rode (+) pool van de 12 V-accu. Sluit de zwarte (-) accuklem aan op de zwarte (-) pool van de 12 V-accu.
3. Schakel de omvormer IN. Als het led-indicatielampje op de omvormer GROEN oplicht, werkt de unit correct. Als het led-indicatielampje op de omvormer ROOD oplicht, schakel de unit dan onmiddellijk uit en controleer alle aansluitingen.
4. Sluit het 230 V-apparaat aan op een van de 230 V-aansluitbussen van de omvormer. Schakel het apparaat/de apparaten IN om het/hen in werking te zetten. Zolang het led-indicatielampje van de omvormer GROEN oplicht, kunt u het aangesloten apparaat normaal gebruiken.

**Let op:** Zorg dat de omvormer bij het starten van de auto UITgeschakeld is. Als de omvormer INgeschakeld is, kan een spanningsstoot van de autoaccu de omvormer en de daarop aangesloten apparatuur beschadigen.



**LED's voor weergave  
accuniveau**

**Aan/uit-  
schakelaar**

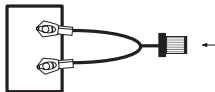


**F5C412eb140W  
F5C412eb300W**

**Kinderveilig  
stopcontact**



**F5C412uk140W  
F5C412uk300W**



**Waarschuwing:** Zorg ervoor  
dat het nominaal opgenomen vermogen  
van het aangesloten apparaat altijd  
overeenkomt met de capaciteit van de  
gebruikte omvormer van gelijknaar  
wisselspanning.

**BELKIN®**

[www.belkin.com](http://www.belkin.com)

Belkin Ltd.  
Express Business Park  
Shipton Way  
Rushden NN10 6GL, Verenigd Koninkrijk  
+44 (0) 1933 35 2000  
+44 (0) 1933 31 2000 fax

Belkin B.V.  
Boeing Avenue 333  
1119 PH Schiphol-Rijk  
Nederland  
+31 (0) 20 654 7300  
+31 (0) 20 654 7349 fax

Belkin GmbH  
Hanebergstrasse 2  
80637 Munich  
Duitsland  
+49 (0) 89 143405 0  
+49 (0) 89 143405 100 fax

Belkin SAS  
130 rue de Silly  
92100 Boulogne-Billancourt  
Frankrijk  
+33 (0) 1 41 03 14 40  
+33 (0) 1 41 31 01 72 fax

**Made in China**

**Ontwikkeld en op kwaliteit  
gecontroleerd in de  
Verenigde Staten van  
Amerika.**

• **P75043eb**

© 2005 Belkin Corporation.  
Alle rechten voorbehouden. Alle  
handelsnamen zijn gedeponeerde  
handelsmerken van de betreffende  
rechthebbers.



# BELKIN®

## AC Anywhere

*Convertidor de Corriente  
(producto de Clase II)*

ES



F5C412eb140W  
F5C412eb300W

F5C412uk140W  
F5C412uk300W

## Manual del usuario

F5C412uk140W, F5C412uk300W  
F5C412eb140W and F5C412eb300W

*Lea atentamente el manual de instalación y funcionamiento  
antes de utilizar los Convertidores de Corriente*

## **AC Anywhere – Instrucciones e información:**

Belkin Components fabrica una línea de convertidores de CC a CA con capacidades de 140 y 300 vatios. Estos Convertidores ofrecen una tecnología avanzada, un funcionamiento perfecto y proporcionan largos años de servicio fiable si se utilizan de acuerdo con nuestras instrucciones de funcionamiento. Los Convertidores de Belkin transforman una tensión eléctrica baja de corriente continua (CC) en corriente alterna (CA) para el hogar de 230 voltios – (F5C412uk140Watt & F5C412uk300Watt, 240 voltios). Dependiendo del modelo y su capacidad, los Convertidores de Belkin extraen corriente bien de las baterías estándar de 12 voltios de automóvil o marinas, o de las fuentes de alimentación portátiles de gran potencia de 12 voltios. El convertidor de Belkin no puede ser empleado con una alimentación de batería de 24 voltios (camiones).

## **Información importante:**

El presente manual le proporciona las instrucciones para un manejo seguro y eficaz de su Convertidor de 140 vatios o de 300 vatios de Belkin. Lea atentamente el presente manual antes de utilizar su nuevo Convertidor de Belkin y archive el manual para futuras consultas.

### **Atención:**

- *Su Convertidor de Belkin ha sido diseñado para funcionar a partir de una fuente de alimentación de 12 voltios exclusivamente. No intente nunca conectar su Convertidor a ninguna otra fuente de alimentación, incluyendo cualquier fuente de CA.*
- *240 voltios de corriente pueden ser mortales. Un uso inapropiado de su Convertidor de Belkin podría provocar daños materiales, personales o incluso la muerte.*

## **Para un buen arranque:**

Con el fin de garantizar que la capacidad de su Convertidor de Belkin sea suficiente para cubrir la carga necesaria para el arranque, deberá determinar primero el consumo de energía del equipo o aparato que prevé poner en funcionamiento.

El consumo de energía se establece bien en vatios o en amperios. La información referente a los “vatios” o “amps” requeridos se encuentra impresa por lo general en la mayoría de aparatos o equipos. Si el consumo de energía se establece en amperios, multiplique el número de amperios por 230V (tensión eléctrica de CA) – (F5C412uk140Watt & F5C412uk300Watt, 240V) – para determinar el alcance en vatios comparable. Como norma general, podrá determinar la carga precisa para el arranque multiplicando el alcance en vatios por 20.

## **No lo sobrecargue:**

Aunque el Convertidor de Belkin tiene la capacidad de suministrar, durante un periodo muy breve de tiempo, una salida de alimentación equivalente a aproximadamente dos veces su capacidad de potencia en vatios establecida, ha sido diseñado para poner en funcionamiento equipos con una potencia en vatios para el arranque no superior a su propio valor continuo máximo de potencia en vatios.

# **Resolución de problemas:**

## **Problema:**

El equipo presenta un elevado aumento de tensión durante el arranque.

El sistema de automoción precisa del contacto para estar encendido.

Tensión eléctrica de la batería por debajo de 10 voltios.  
El equipo que está siendo utilizado extrae demasiada corriente.

El convertidor está demasiado caliente (modo de desconexión térmica).

El fusible del Convertidor está fundido.

Estado de la batería bajo o débil.

Suministro de alimentación inapropiada al Convertidor o excesivo descenso de la tensión eléctrica.

## **Solución:**

*Coloque el interruptor del Convertidor en la posición APAGADO (0) y después en la posición ENCENDIDO (I) de nuevo hasta que el convertidor suministre alimentación a su dispositivo. Repita tantas veces como sea necesario hasta que su dispositivo comience a funcionar.*

*Coloque la llave de contacto en la posición accesoria.*

*Recargue o reemplace la batería.*

*Utilice un Convertidor de mayor capacidad o no emplee este equipo.*

*Deje que se enfríe el Convertidor. Compruebe que existe la ventilación adecuada. Reduzca la carga del Convertidor hasta la salida de corriente continua establecida.*

*Sustituya el fusible siguiendo las directrices de la sección "No haga saltar los fusibles" del presente manual. Asegúrese de que el Convertidor se encuentre correctamente conectado a la fuente de alimentación con la polaridad adecuada.*

*Sustituya la batería.*

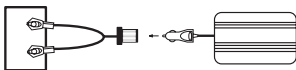
*Compruebe el estado del enchufe y la toma del encendedor del vehículo. Límpielos o sustitúyalos en caso necesario.*

## **Atención:**

- Un uso inapropiado de este Convertidor podría provocar daños materiales, personales o incluso la muerte.
- Para evitar los potenciales daños materiales, no deje el convertidor ni ningún otro dispositivo desatendidos y en marcha en el interior del vehículo.
- Desconecte la alimentación del convertidor cuando no esté siendo utilizado.
- No emplee ni coloque el convertidor cerca de materiales inflamables o en cualquier ubicación en la que se acumulen gases inflamables.
- En el caso de que el cable flexible externo del convertidor de corriente este dañado, el fabricante o su agente de mantenimiento, o cualquier otra persona con una cualificación similar, deberá proceder a su sustitución para evitar peligros.
- Compruebe regularmente que las conexiones de entrada y salida estén bien apretadas. Las conexiones sueltas pueden provocar un calor perjudicial y/o dañar el convertidor o la fuente de alimentación.
- No se recomienda el empleo de este producto con cargas inductivas como lámparas fluorescentes, compresores & bombas. De hacerlo, podría provocarse un daño irreparable.
- No se trata de ningún juguete. Manténgalo fuera del alcance de los niños.

Para conectar el Convertidor de 300 vatios de Belkin directamente a la fuente de alimentación de 12 voltios (batería), siga los pasos detallados a continuación:

1. Introduzca el enchufe de adaptación del Convertidor firmemente en la toma para el cable de conexión directa.
2. Identifique correctamente las terminales positiva (roja) y negativa (negra) de la fuente de alimentación de 12 voltios y asegúrese de que dichas terminales estén limpias y secas.
3. Conecte la pinza tipo caimán ROJA a la terminal positiva (+) de la fuente de alimentación y la pinza tipo caimán NEGRA a la terminal negativa (-) de la fuente de alimentación.
4. Conecte su aparato o equipo al receptáculo de CA del Convertidor.
5. Coloque el interruptor del Convertidor en la posición de ENCENDIDO.
6. Confirme que el LED indicador de alimentación del Convertidor esté iluminado en VERDE. Esto significa que el Convertidor se encuentra "preparado para la acción".
7. Encienda el equipo o aparato.



## Especificaciones

	F5C412uk140W* F5C412eb140W	F5C412uk300W* F5C412eb300W
Máx. alimentación continua	140 vatios	300 vatios
Capacidad contra aumentos de tensión (puntas)	300 vatios	500 vatios
Extracción de corriente sin carga	<0.1 Amps	<0.2 Amps
Forma de onda	Curva sinusoidal modificada	
Alcance de tensión eléctrica de entrada en funcionamiento	11-15 voltios CC	
Alcance de tensión eléctrica de salida	230V $\pm$ 5% CA (240V $\pm$ 5% CA)*	
Apagado automático de la alimentación de entrada	$\leq$ 10.4 voltios - $\geq$ 15 voltios	
Frecuencia de salida	50 Hz $\pm$ 3Hz	
Fusible (amperios)	20 A	30 A
Fusible de pala (amperios)	20 A	30 A
Longitud	160 mm	160 mm
Anchura	90 mm	90 mm
Altura	65 mm	65 mm
Peso	680 g	680 g
Producto de Clase II	yes	
Polaridad	negativa (-) con toma de tierra	negativa (-) con toma de tierra
Alarma de batería baja	10.4 Voltios	10.4 Voltios
Apagado por batería baja	9.8 Voltios	9.8 Voltios

## **Instalación:**

### **Requisitos de la fuente de alimentación**

La fuente de alimentación debe proporcionar 12 voltios de CC y debe tener la capacidad de suministrar la corriente necesaria para poner en funcionamiento la carga. La fuente de alimentación puede ser una batería o una fuente de alimentación de 12V CC bien regulada. Como norma orientativa, divida el consumo de energía de la carga (en vatios) entre 12 (la tensión eléctrica de entrada) para obtener la corriente (en amperios) que debe suministrar la fuente de alimentación. Ejemplo: La carga está clasificada en 120 vatios; la fuente de alimentación deberá ser capaz de suministrar:  $(220/12) = 18.3$  amperios

### **Ejecución de la conexión:**

Los Convertidores de 140 y 300 vatios de Belkin están diseñados para conectarse a batería de 12 voltios a través de la toma para el encendedor del salpicadero de su automóvil.

Para conectar y utilizar los Convertidores, siga estos sencillos pasos:

1. Extraiga el encendedor e introduzca el enchufe de adaptación firmemente en la toma. Asegúrese de que tanto la toma como el enchufe de adaptación se encuentren limpios y secos.
2. Conecte su aparato o equipo al receptáculo de CA del Convertidor.
3. Coloque el interruptor del Convertidor en la posición ENCENDIDO (I).
4. Confirme que el LED indicador de alimentación del Convertidor esté iluminado en VERDE. La luz VERDE indica que su Convertidor está "preparado para la acción."
5. Encienda el equipo para su utilización.

### **No haga saltar los fusibles:**

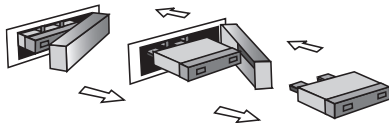
Todos los Convertidores de Belkin están equipados con un fusible de repuesto para el caso de que se funda el original. La mayoría de fusibles fundidos son el resultado de una polaridad inversa o un cortocircuito en el aparato o equipo que está siendo utilizado. Con el cuidado necesario, no será preciso reemplazar el fusible de su Convertidor.

### **Para reemplazar un fusible:**

#### **Convertidor de 140 vatios / 300 vatios de Belkin**

En primer lugar, retire el cable de alimentación de la toma para encendedor de su automóvil. El compartimento para el fusible es fácilmente accesible desde la parte posterior de la unidad justo debajo de la cubierta "levadiza". Extraiga el fusible fundido e introduzca el de repuesto. Es importante recordar que el fusible de reemplazo debe ser del tipo y alcance indicados. Asegúrese de corregir la anomalía de la fuente de la sobrecarga que provocó que se fundiera el fusible antes de volver a encender su convertidor.

#### **1. Abra la cubierta de la caja del fusible**



#### **2. Reemplace el fusible fundido por un nuevo fusible tipo pala**

### **La fuente de alimentación:**

Cuando el motor está apagado, la mayoría de las baterías continúan proporcionando un amplio abastecimiento de energía al Convertidor durante una o dos horas. El tiempo real dependerá de diferentes variables como la antigüedad y el estado de la batería, así como de la demanda de energía que plantea el equipo que está siendo utilizado.

Si está utilizando el Convertidor mientras el motor se encuentra apagado, le recomendamos arrancar el mismo cada hora y dejarlo en marcha durante aproximadamente 10 minutos para recargar la batería. Le recomendamos asimismo apagar el dispositivo conectado al

Convertidor antes de arrancar el motor. Si bien no es necesario desconectar el Convertidor cuando se arranca el motor, es posible que el funcionamiento del mismo se detenga momentáneamente al descender la tensión eléctrica de la batería. Cuando el Convertidor no está suministrando energía, extrae de la batería una tensión eléctrica en amperios muy baja (de < 0.3 amps a < 0.4 amps dependiendo del modelo) y puede dejarse conectado a la batería durante hasta 3 horas. No obstante, le recomendamos desconectar siempre el Convertidor cuando no está siendo utilizado.

### **Atención:**

- *Los Convertidores no funcionarán con determinados sistemas de automóvil a no ser que el contacto esté activado. Si el Convertidor no está generando energía, pruebe a colocar el contacto en la posición accesoria.*

### **Apagado automático y propiedades de seguridad relacionadas:**

Los modelos de Convertidor de 140 y 300 vatios de Belkin disponen de un sistema de luces de advertencia con indicadores LED que funciona en unión con la propiedad de apagado automático. La luz indicadora funciona de la siguiente forma:

ROJO - Sobrecarga/Batería baja

Su Convertidor se apagará automáticamente cuando suceda cualquiera de los siguientes problemas:

1. La entrada de alimentación desde la batería desciende por debajo de los 10,4 voltios.
2. La salida de alimentación desde la batería supera los 15 voltios.
3. La extracción continua del dispositivo supera los parámetros de diseño del Convertidor.

<b>Indicador de nivel de la batería</b>	
Estado de la carga aproximado	Voltaje de la batería de circuito abierto
100%	13.7
75%	12.7
50%	11.7
25%	10.7
0%	< 10.6

## **Propiedades adiciones de seguridad:**

1. Apagado automático cuando la temperatura del circuito interno supera los parámetros estándar de diseño para un funcionamiento seguro.
2. Alarma sonora continua:
  - a. Cuando la entrada de alimentación desde la fuente de alimentación de 12 voltios desciende hasta 11 voltios.
  - b. Cuando la temperatura del circuito interno supera los parámetros estándar de diseño para un funcionamiento seguro.

En el caso de un apagado automático o una alarma continua, coloque el interruptor del convertidor en la posición APAGADO (0) hasta que se haya identificado la fuente del problema y éste haya sido corregido.

## **Atención:**

- *El modelo de 300V de Belkin está equipado con un ventilador de refrigeración que está diseñado sólo para funcionar de forma continua cuando el Convertidor se encuentra en marcha. El apagado automático provocado por una temperatura excesiva del circuito se produce cuando el ventilador de refrigeración no es capaz de respetar los parámetros de diseño para un funcionamiento seguro del Convertidor.*

Para mantener su Convertidor en unas condiciones de uso adecuadas, tenga en cuenta estas importantes precauciones de seguridad:

- **HUMEDAD** – Mantenga el Convertidor seco. No lo exponga a situaciones de humedad.
- **CALOR** – La temperatura ambiente del aire deberá situarse entre 50oF y 80oF (aprox. 17oC – 27oC). Evite colocar el Convertidor sobre o en las cercanías de una fuente de calor. No exponga el Convertidor directamente a la luz solar.
- **VENTILACIÓN** – Con el fin de dispersar el calor generado mientras el convertidor se encuentra en funcionamiento, manténgalo bien ventilado. Mientras está siendo utilizado, mantenga varios centímetros de espacio libre sobre el Convertidor y a los lados del mismo.

**Advertencia: la mayoría de los circuitos del encendedor de coche utilizan fusibles con una capacidad de 10 a 20 amperios.**

## **Cables de conexión directa a la batería:**

**Sólo para el Convertidor de 300 vatios de Belkin – F5C400u300W**

## **Atención:**

- *Si el equipo o aparato que pretende utilizar requiere más de 150 vatios de corriente continua, el Convertidor de 300 vatios de Belkin deberá ser conectado directamente a la fuente de alimentación utilizando los cables de conexión directa a la batería. De no actuar de este modo, podrían provocarse graves daños en el cable de alimentación o en el cableado de la toma para encendedor de su vehículo.*

# **ADVERTENCIA:**

**Sólo se puede aplicar a los modelos:  
F5C412uk300w y F5C412eb300W**

## **PARA EL EMPLEO CON UN ENCHUFE DE ENCENDEDOR DE COCHE:**

**ATENCIÓN:** Si se requiere del Convertidor una alimentación de más de 150 vatios de CA, NO conecte el Convertidor a través de la toma para encendedor del salpicadero de su vehículo. ESTO PROVOCARÍA EL SOBRECALENTAMIENTO DE LOS CABLES Y PODRÍA CAUSAR UN INCENDIO. Cuando emplee dispositivos que requieran un alimentación TOTAL de 150 vatios o superior, conecte el Convertidor directamente a las terminales de la batería del vehículo utilizando la pinza para baterías adjunta.

1. Inserte en enchufe del Convertidor para la toma del encendedor en la toma del encendedor del vehículo.

**Atención:** Asegúrese de que el convertidor no esté ENCENDIDO cuando arranque el vehículo. Si está ENCENDIDO, un aumento de tensión eléctrica procedente del vehículo podría dañar el Convertidor y el dispositivo conectado al mismo.

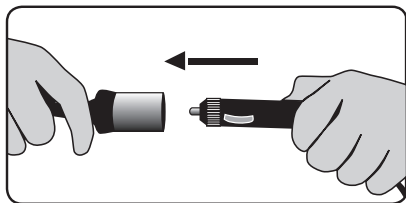
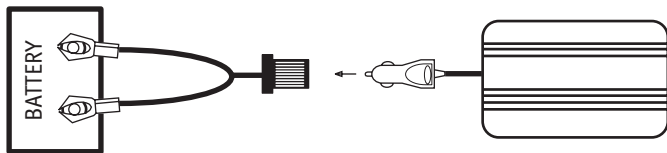
2. Encienda el Convertidor (el interruptor está situado en la parte frontal de la unidad, junto a las tomas eléctricas de 220V). Si se enciende en VERDE la luz de estado LED del Convertidor, la unidad estará funcionando correctamente. Si la luz de estado LED del Convertidor se enciende en ROJO, apague la unidad y compruebe todas las conexiones.
3. Inserte el(los) dispositivo(s) (con una alimentación menor a 150V) en una de las tomas eléctricas de 220Volt. Encienda el(los) dispositivo(s) para comenzar el funcionamiento. Mientras la luz de estado LED de la parte frontal del convertidor esté iluminada en VERDE, el dispositivo podrá ser utilizado normalmente.



## **CONEXIÓN A UNA BATERÍA DE 12V UTILIZANDO PINZAS PARA BATERÍAS**

1. Inserte el enchufe del Convertidor para la toma del encendedor en la toma del cable de conexión a la pinza para baterías.
2. Conecte la pinza para baterías roja (+) a la terminal roja (+) de la batería de 12V. Conecte la pinza para baterías negra (-) a la terminal negra (-) de la batería.
3. Encienda el Convertidor. Si se enciende en VERDE la luz de estado LED del Convertidor, la unidad estará funcionando correctamente. Si la luz de estado LED del Convertidor se enciende en ROJO, apague la unidad y compruebe todas las conexiones.
4. Conecte el aparato de 220V en una de las tomas eléctricas de 220V CA del Convertidor. Encienda el dispositivo para comenzar el funcionamiento. Mientras la luz de estado LED del convertidor permanezca iluminada en VERDE, el dispositivo podrá ser utilizado normalmente.

**Atención:** Asegúrese de que el convertidor no esté ENCENDIDO cuando arranque el vehículo. Si está ENCENDIDO, un aumento de tensión eléctrica procedente del vehículo podría dañar el Convertidor y el dispositivo conectado al mismo.



**Protección para niños incorporada en el enchufe**

**Interruptor de encendido/apagado**

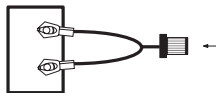


F5C412eb140W  
F5C412eb300W

**Luces indicadoras del nivel de batería**



F5C412uk140W  
F5C412uk300W



**Advertencia:** Haga coincidir siempre el "valor continuo de potencia en vatios" de su dispositivo con la capacidad del Convertidor de CC a CA para lograr los mejores resultados.

**BELKIN®**

[www.belkin.com](http://www.belkin.com)

Belkin Ltd.  
Express Business Park  
Shipton Way  
Rushden NN10 6GL, Reino Unido  
+44 (0) 1933 35 2000  
+44 (0) 1933 31 2000 fax

Belkin B.V.  
Boeing Avenue 333  
1119 PH Schiphol-Rijk  
Holanda  
+31 (0) 20 654 7300  
+31 (0) 20 654 7349 fax

Belkin GmbH  
Hanebergstrasse 2  
80637 Munich  
Alemania  
+49 (0) 89 143405 0  
+49 (0) 89 143405 100 fax

Belkin SAS  
130 rue de Silly  
92100 Boulogne-Billancourt  
Francia  
+33 (0) 1 41 03 14 40  
+33 (0) 1 41 31 01 72 fax

**Fabricado en China**

**Diseño y calidad garantizados en EE.UU.**

• P75043eb

© 2005 Belkin Corporation.  
Todos los derechos reservados.  
Todos los nombres comerciales son marcas registradas de los respectivos fabricantes enumerados.

# BELKIN®

# AC Anywhere

*Inverter*  
*(prodotto di classe II)*

IT



F5C412eb140W  
F5C412eb300W

F5C412uk140W  
F5C412uk300W

## Manuale utente

F5C412uk140W, F5C412uk300W  
F5C412eb140W and F5C412eb300W

*Leggere attentamente le istruzioni riguardanti  
l'installazione e l'utilizzo prima di utilizzare gli inverter.*

## **AC Anywhere – Istruzioni e informazioni:**

Belkin Components produce diversi inverter DC/AC da 140 e 300 Watt. Questi inverter sono caratterizzati da una tecnologia avanzata, un funzionamento sicuro e garantiscono anni di attività affidabile se utilizzati conformemente alle nostre istruzioni.

Gli inverter Belkin convertono la corrente continua (c.c.) a bassa tensione in corrente alternata (c.a.) per uso domestico da 230V – (F5C412uk140Watt & F5C412uk300Watt, 240V). In base al modello ed alla rispettiva potenza nominale, gli inverter Belkin assorbono la corrente o dalle batterie standard da 12 volt applicate nel settore automobilistico e marittimo, o da altre fonti portatili da 12 volt.

L'inverter Belkin non può essere utilizzato con le batterie da 24 volt (dei camion).

## **Note importanti:**

Questo manuale fornisce le istruzioni per un funzionamento sicuro ed efficace degli inverter Belkin da 140 o 300 Watt. Leggere il contenuto del manuale con attenzione prima di utilizzare il nuovo inverter Belkin e conservare il manuale come futuro riferimento.

### **Nota:**

- *L'inverter Belkin è stato progettato per funzionare esclusivamente con una fonte di alimentazione da 12 volt. Non tentare mai di collegare l'inverter a qualsiasi altra fonte di alimentazione, compresa qualsiasi fonte di alimentazione c.a.*
- *240 volt di corrente possono avere conseguenze letali. Un uso improprio dell'inverter Belkin può causare danni materiali, lesioni personali o avere conseguenze letali.*

## **Per una buona partenza:**

Per verificare se la capacità dell'inverter Belkin sia sufficiente a soddisfare la carica necessaria di partenza, è necessario stabilire innanzitutto il livello di potenza assorbita dalla propria attrezzatura o apparecchiatura che si intende utilizzare.

La potenza assorbita viene stimata in watt o in ampere. Le informazioni riguardanti i "watt" o gli "ampere" necessari sono stampate sulla maggior parte delle apparecchiature e delle attrezzature. Se la potenza assorbita è stimata in ampere, moltiplicare il numero di ampere per 230V (tensione c.a.) – (F5C412uk140Watt & F5C412uk300Watt, 240V) – per stabilire il rispettivo valore in watt. Di norma, il carico di partenza viene stabilito moltiplicando il valore in watt per 20.

## **Non esagerare:**

Nonostante l'inverter Belkin sia in grado di produrre una potenza in uscita pari a circa due volte la sua potenza nominale in watt per un periodo molto breve, esso è stato progettato per far funzionare delle apparecchiature con un carico di partenza in watt non superiore alla propria potenza nominale massima di esercizio continua.

## **Rilevazione e risoluzione delle anomalie:**

### **Problema:**

L'apparecchiatura ha un forte picco di partenza.

L'impianto dell'automobile richiede che l'accensione sia in funzione.

Tensione della batteria inferiore a 10 volt.

L'attrezzatura in funzione assorbe troppa potenza.

Inverter troppo caldo (modalità di arresto termico).

Il fusibile dell'inverter si è bruciato.

Batteria scarica o quasi scarica.

Potenza inadeguata erogata all'inverter o eccessivo calo di tensione.

### **Solution:**

*Spegnere l'interruttore di alimentazione dell'inverter (0) e riaccenderlo (1) fino a quando l'inverter fa funzionare l'apparecchiatura. Ripetere quanto necessario per far funzionare l'apparecchiatura.*

*Portare la chiave dell'accensione in posizione accessoria.*

*Ricaricare o sostituire la batteria.*

*Utilizzare un inverter con una potenza maggiore o non utilizzare l'apparecchiatura.*

*Attendere che l'inverter si raffreddi. Accertarsi che la ventilazione sia adeguata. Ridurre il carico sull'inverter al valore di potenza in uscita continua nominale.*

*Sostituire il fusibile come indicato nel paragrafo "Non bruciare il fusibile" di questo manuale. Accertarsi che l'inverter sia collegato alla fonte di alimentazione con la giusta polarità.*

*Sostituire la batteria.*

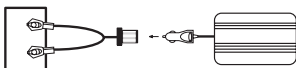
*Controllare lo stato dell'accendisigari e della presa. Pulire o sostituire se necessario.*

### **Attenzione:**

- Un uso improprio dell'inverter può causare danni materiali, lesioni personali o avere conseguenze letali.
- Per evitare possibili danni materiali, non lasciare l'inverter o qualsiasi apparecchiatura in funzione nella vettura senza controllo.
- Staccare l'alimentazione dall'inverter quando non è in uso.
- Non utilizzare o posizionare l'inverter vicino a materiali infiammabili o in altri punti dove si accumulano fumi infiammabili.
- Se il cavo flessibile o il filo esterno dell'inverter fosse danneggiato, il produttore, o il suo agente addetto all'assistenza o altra persona qualificata, provvederanno a sostituirlo per evitare qualsiasi rischio.
- Controllare regolarmente che le connessioni di entrata e uscita siano salde. Eventuali connessioni lente possono originare un calore nocivo e/o danneggiare l'inverter o la fonte di alimentazione.
- Questo prodotto non deve essere utilizzato con carichi induttivi, tra cui lampade fluorescenti, compressori e pompe. In caso contrario, si può verificare un danno permanente.
- Questo non è un giocattolo. Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Per collegare l'inverter Belkin da 300 watt direttamente alla fonte di alimentazione da 12 volt (batteria), procedere come segue:

1. Inserire saldamente la spina dell'adattatore condotta dall'inverter nella presa del cavo di connessione diretta.
2. Identificare correttamente gli attacchi positivo (rosso) e negativo (nero) sulla fonte di alimentazione a 12 volt ed accertarsi che gli attacchi siano puliti ed asciutti.
3. Collegare il morsetto a coccodrillo ROSSO all'attacco positivo (+) della fonte di alimentazione e il morsetto a coccodrillo NERO all'attacco negativo (-) della fonte di alimentazione.
4. Collegare la propria apparecchiatura o attrezzare alla presa c.a. dell'inverter.
5. Portare l'interruttore dell'inverter in posizione ON.
6. Accertarsi che il LED di alimentazione sull'inverter sia acceso e VERDE. Questa spia indica che l'inverter è "pronto a funzionare".
7. Accendere la propria attrezzatura.



## Specifiche

	<b>F5C412uk140W*</b> <b>F5C412eb140W</b>	<b>F5C412uk300W*</b> <b>F5C412eb300W</b>
Potenza continua massima	140 Watt	300 Watt
Capacità sovratensione (picco)	300 Watt	500 Watt
Assenza di assorbimento di corrente di carico	<0.1 ampere	<0.2 ampere
Forma d'onda	Onda sinusoidale modificata	
Tensione d'entrata d'esercizio	11-15 volt c.c.	
Tensione d'uscita	c.a. 230V $\pm 5\%$ (c.a. 240V $\pm 5\%$ )*	
Arresto automatico entrata potenza	$\leq 10.4$ Volt - $\geq 15$ Volt	
Frequenza d'uscita	50 Hz $\pm 3$ Hz	
Fusibile (ampere)	20 A	30 A
Fusibile di riserva (ampere)	20 A	30 A
Lunghezza	160 mm	160 mm
Larghezza	90 mm	90 mm
Altezza	65 mm	65 mm
Peso	680 g	680 g
Prodotto di classe II	SÌ	SÌ
Polarità	negativo (-) a coll. di massa	negativo (-) a coll. di massa
Allarme batteria scarica	10.4 Volt	10.4 Volt
Spegnimento batteria scarica	9.8 Volt	9.8 Volt

## **Installazione:**

### **Indicazioni sulla fonte di alimentazione**

La fonte di alimentazione deve erogare corrente c.c. da 12 volt e deve essere in grado di fornire la corrente necessaria per far funzionare il carico. La fonte di alimentazione può essere una batteria o un alimentatore ben regolato da 12 V DC. Come norma generale, per ottenere la corrente (in ampere) che l'alimentatore deve erogare è necessario dividere la potenza assorbita del carico (in watt) per 12 (la tensione in entrata) . Esempio: Se il carico è di 120 watt, la fonte di alimentazione deve essere in grado di erogare:  
 $(220/12) = 18,3$  ampere

### **Esecuzione della connessione:**

Gli inverter Belkin da 120 e 300 watt sono stati progettati per collegare la batteria dell'automobile da 12 volt attraverso l'accendisigari.

Per collegare ed utilizzare questi inverter, eseguire queste semplici procedure:

1. Estrarre l'accendisigari ed inserire saldamente la spina dell'adattatore nella presa. Accertarsi che presa e spina dell'adattatore siano pulite e asciutte.
2. Collegare la propria apparecchiatura o attrezzatura alla presa c.a. dell'inverter.
3. Portare l'interruttore dell'inverter in posizione ON (1).
4. Accertarsi che il LED di alimentazione sull'inverter sia acceso e VERDE. La spia VERDE indica che l'inverter è "pronto a funzionare".
5. Accendere la propria attrezzatura.

### **Non bruciare il fusibile:**

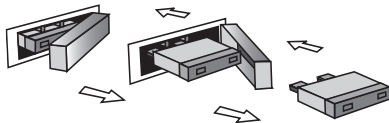
Tutti gli inverter Belkin sono corredati di un fusibile di riserva, nel caso quello originale si dovesse bruciare. La maggior parte dei fusibili si brucia a causa dell'inversione di polarità o di un corto circuito che si può verificare all'interno dell'apparecchiatura o dell'attrezzatura attivata. Applicando la dovuta cura, non dovrebbe essere necessario sostituire il fusibile dell'inverter.

### **Sostituzione del fusibile:**

#### **Inverter Belkin da 140 watt / 300 watt**

Innanzitutto, estrarre il cavo di alimentazione dalla presa dell'accendisigari. E' possibile accedere facilmente al comparto dei fusibili sul retro dell'unità sotto il coperchio da sollevare. Estrarre il fusibile bruciato ed inserire quello di ricambio. E' importante ricordare che il fusibile sostitutivo deve essere dello stesso tipo e potenza nominale indicati. Prima di riaccendere l'inverter, accertarsi di aver corretto le cause del sovraccarico che hanno fatto bruciare il fusibile.

#### **1. Aprire il coperchio dell'alloggiamento fusibili**



#### **2. Sostituire il fusibile bruciato con un nuovo fusibile a forcella.**

## **La fonte di alimentazione**

A motore spento, la maggior parte delle batterie erogano una buona quantità di corrente all'inverter per una o due ore. L'effettiva durata dell'erogazione dipende da numerose variabili, tra cui l'età e le condizioni della batteria e dal livello di potenza richiesto dall'attrezzatura da azionare.

Se si utilizza l'inverter a motore spento, è consigliabile avviare il motore ogni ora e lasciarlo in funzione per circa 10 minuti per ricaricare la batteria. E' consigliabile inoltre spegnere l'apparecchiatura collegata all'inverter prima di spegnere il motore.

Nonostante non sia necessario staccare l'inverter prima di avviare il motore, l'inverter potrebbe momentaneamente smettere di funzionare a causa della temporanea diminuzione della tensione della batteria. Quando l'inverter non eroga corrente, esso assorbe un amperaggio molto basso dalla batteria (da < 0,3 ampere a < 0,4 ampere in base al modello) e può essere lasciato collegato alla batteria per un massimo di 3 ore. Tuttavia, consigliamo di staccare sempre l'inverter quando non viene utilizzato.

### **Nota:**

- *Alcuni impianti delle autovetture non consentono agli inverter di funzionare se la vettura non è accesa. Se l'inverter non sta generando potenza, provare a portare l'accensione nella posizione intermedia.*

## **Arresto automatico e condizioni di sicurezza associate:**

I modelli di inverter Belkin da 140 e 300 watt sono dotati di uno straordinario sistema di avvertimento mediante LED che funziona congiuntamente alla funzione di arresto automatico. Questa spia funziona nel seguente modo:

ROSSO: sovraccarico / batteria scarica

L'inverter si ferma automaticamente quando si verifica uno dei seguenti problemi:

1. La potenza in entrata dalla batteria scende a meno di 10,4 volt.
2. La potenza in uscita dalla batteria supera i 15 volt.
3. La potenza continua assorbita dell'apparecchiatura supera i parametri di progettazione dell'inverter.

<b>Indicatore livello batteria</b>	
Livello di carica approssimativo	Tensione batteria circuito aperto
100%	13.7
75%	12.7
50%	11.7
25%	10.7
0%	< 10.6



## **Funzioni di sicurezza supplementari:**

1. Arresto automatico quando la temperatura del circuito interno supera i parametri di progettazione standard per un funzionamento sicuro.
2. Allarme acustico continuo:
  - a. Quando la potenza in entrata dalla fonte di alimentazione scende da 12 a 11 volt.
  - b. Quando la temperatura del circuito interno supera i parametri di progettazione standard per un funzionamento sicuro.

Nel caso di arresto automatico o di un allarme continuo, portare l'interruttore dell'inverter in posizione OFF (0) fino a quando la causa del problema non è stata identificata ed eliminata.

In the event of automatic shut-down or continuous alarm, turn the Inverter rocker switch to the OFF (0) position until the source of the related problem has been identified and resolved.

### **Nota:**

- *Il modello da 300W Belkin è dotato di una ventola di raffreddamento che deve funzionare continuamente per tutta la durata di funzionamento dell'inverter. L'arresto automatico causato da una temperatura di circuito eccessiva si verifica quando la ventola di raffreddamento non è in grado di mantenere i parametri di progettazione per un funzionamento sicuro dell'inverter.*

Per mantenere l'inverter nelle giuste condizioni di esercizio, notare le seguenti precauzioni di sicurezza:

- **UMIDITÀ:** mantenere l'inverter asciutto. Non esporlo all'umidità.
- **CALORE:** la temperatura ambiente dell'aria deve essere compresa tra i 10° C ed i 26° C. Non posizionare l'inverter sopra o vicino a fonti di calore. Non posizionare l'inverter nella luce solare diretta.
- **VENTILAZIONE:** per disperdere il calore generato dall'inverter in funzione, mantenere una buona ventilazione. Durante l'utilizzo, mantenere diversi centimetri di spazio libero attorno alla parte superiore ed ai lati dell'inverter.

**ATTENZIONE: la maggior parte dei circuiti degli accendisigari previsti nelle automobili utilizza fusibili da 10-20 amper.**

## **Cavi di connessione diretta alla batteria:**

**Soltanto per gli inverter Belkin da 300 watt: – F5C412uk300W & F5C412eb300W**

### **Nota:**

- *Se l'attrezzatura o l'apparecchiatura che si desidera utilizzare richiedono più di 150 watt di potenza continua, l'inverter Belkin da 300 watt va collegato direttamente alla fonte di alimentazione utilizzando i cavi di connessione diretta alla batteria. In caso contrario, si possono provocare gravi danni al cavo di alimentazione o alla presa dell'accendisigari nella vettura.*

# **CAUTELA:**

**Valido soltanto per i modelli:**

**F5C412uk300w e F5C412eb300W**

## **DA UTILIZZARE CON LA SPINA DELL'ACCENDISIGARI:**

**ATTENZIONE:** se l'inverter dovesse richiedere più di 150 watt c.a., **NON** collegare l'inverter attraverso la presa dell'accendisigari. **RISCHIO DI SURRISCALDAMENTO DEI FILI E POSSIBILE INCENDIO.** Se si utilizzano apparecchiature che richiedono in **TOTALE** 150 watt o oltre, collegare l'inverter direttamente ai terminali della batteria dell'autovettura utilizzando il morsetto per la batteria fornito.

1. Inserire la spina dell'accendisigari dell'inverter nella presa dell'accendisigari della vettura.

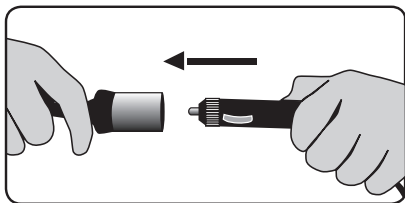
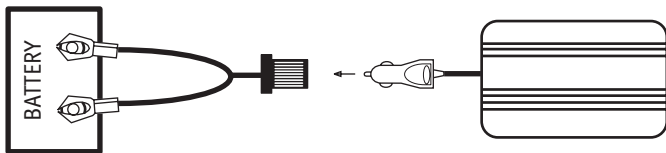
**Nota:** accertarsi che l'inverter non sia **ACCESO** quando si accende l'autovettura. In caso contrario, un picco di tensione della vettura potrebbe danneggiare l'inverter o l'apparecchiatura ad esso collegata.

2. Accendere l'inverter (l'interruttore si trova sul lato anteriore dell'unità vicino alle prese elettriche da 220 volt). Se il LED di stato si accende di **VERDE**, significa che l'unità sta funzionando correttamente. Se il LED di stato si accende di **ROSSO**, spegnere immediatamente l'unità e controllare tutte le connessioni.
3. Inserire l'apparecchiatura (da meno di 150 watt) in una delle prese elettriche da 220 volt. Accendere l'apparecchiatura per iniziare ad operare. Fin tanto che il LED di stato sul pannello frontale dell'inverter è **VERDE**, l'apparecchiatura può essere fatta funzionare normalmente.

## **COLLEGAMENTO AD UNA BATTERIA DA 12 VOLT UTILIZZANDO I MORSETTI**

1. Inserire la spina dell'accendisigari dell'inverter nella presa del cavo di collegamento del morsetto per batteria.
2. Collegare il morsetto della batteria rosso (+) all'attacco rosso (+) della batteria. Collegare il morsetto della batteria nero (-) all'attacco nero (-) della batteria.
3. Accendere l'inverter. Se il LED di stato si illumina con la spia VERDE, significa che l'unità sta funzionando correttamente. Se il LED di stato si illumina con la spia ROSSA, spegnere immediatamente l'unità e controllare tutte le connessioni.
4. Inserire la propria apparecchiatura da 220 volt in una delle prese elettriche dell'inverter da 220 volt. Accendere l'apparecchiatura per iniziare ad operare. Fin tanto che il LED di stato dell'inverter è VERDE, l'apparecchiatura può essere fatta funzionare normalmente.

**Nota:** accertarsi che l'inverter non sia ACCESO quando si accende l'autovettura. In caso contrario, un picco di tensione della vettura potrebbe danneggiare l'inverter o l'apparecchiatura ad essa collegata.



*Spie indicatore  
livello batteria*

*Interruttore di  
accensione / spegnimento*

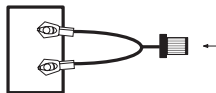


F5C412eb140W  
F5C412eb300W

*Sicurezza  
bambini integrata  
nella presa*



F5C412uk140W  
F5C412uk300W



***Cautela:*** per ottenere risultati migliori, abbinare sempre la "potenza nominale di esercizio continua" della propria apparecchiatura alla capacità dell'inverter DC-AC

**BELKIN®**

[www.belkin.com](http://www.belkin.com)

Belkin Ltd.  
Express Business Park  
Shipton Way  
Rushden NN10 6GL, Regno Unito  
+44 (0) 1933 35 2000  
+44 (0) 1933 31 2000 fax

Belkin B.V.  
Boeing Avenue 333  
1119 PH Schiphol-Rijk  
Paesi Bassi  
+31 (0) 20 654 7300  
+31 (0) 20 654 7349 fax

Belkin GmbH  
Hanebergstrasse 2  
80637 Monaco di Baviera  
Germania  
+49 (0) 89 143405 0  
+49 (0) 89 143405 100 fax

Belkin SAS  
130 rue de Silly  
92100 Boulogne-Billancourt  
Francia  
+33 (0) 1 41 03 14 40  
+33 (0) 1 41 31 01 72 fax

**Fabbricato in Cina**

**Progettato e corredato di  
garanzia di qualità negli USA**

• **P75043eb**

© 2005 Belkin Corporation.  
Tutti i diritti riservati. Tutti i nomi  
commerciali sono marchi registrati  
dai rispettivi produttori elencati.