



# AC Anywhere

*Inverter*

*(prodotto di classe II)*



## Manuale utente

F5C400u140W, F5C400u300W  
F5C400eb140W e F5C400eb300W

*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 230 volt. 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.
- 230 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 230 (tensione c.a) 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.

## 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:

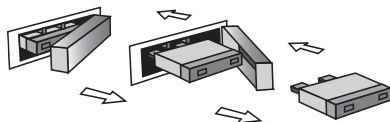
Tutti gli inverter Belkin sono corredati di un fusibile di riserva, nel caso quello originale si dovesse bruciare. La maggior parte dei fusibili si brucia a causa dell'inversione di polarità o di un corto circuito che si può verificare all'interno dell'apparecchiatura o dell'attrezzatura attivata. Applicando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

VERDE: lo stato è normale

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.

### *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.

### **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 ampere.*

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

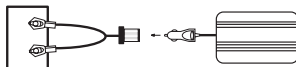
*Soltanto per gli inverter Belkin da 300 watt: F5C400u300W*

### **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.

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

	F5C400u140W F5C400eb140W	F5C400u300W F5C400eb300W
Potenza continua massima	140 Watt	300 Watt
Capacità sovratensione (picco)	300 Watt	500 Watt
Assenza di assorbimento di corrente di carico	<0,3 ampere	<0,4 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%	
Arresto automatico entrata potenza	$\leq$ 10,4 volt - $\leq$ 15 volt	
Frequenza d'uscita	50 Hz $\pm$ 2Hz	
Fusibile (ampere)	$\leq$ 25 A	$\leq$ 35 A
Fusibile di riserva (ampere)	25 A	35 A
Lunghezza	14,5 mm	16,8 mm
Larghezza	12 mm	12 mm
Altezza	6,7 mm	6,7 mm
Peso	790g	870g
Prodotto di classe II	SÌ	SÌ

## *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.

### *Soluzione:*

*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.



*Spia di indicazione  
alimentazione/stato*



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

**Belkin Corporation**  
310 898 1100  
Compton • CA • 90220 •  
USA

**Belkin Components, Ltd.**  
+44 (0) 1933 35 2000  
Shipton Way • Rushden •  
NN10 6GL • Regno Unito

**Belkin Components B.V.**  
+31 (0) 20 654 7300  
1119 PH Schiphol-Rijk •  
Paesi Bassi

**Belkin GmbH**  
+49 (0) 89 143405-0  
80637 München •  
Germania

**Fabbricato in Cina**  
**Progettato e corredato di  
garanzia di qualità negli USA**

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

© 2003 Belkin Corporation. Tutti i diritti riservati. Tutti i nomi commerciali sono marchi registrati dai rispettivi produttori elencati.  
L'indicazione ® rappresenta i marchi registrati negli Stati Uniti per i rispettivi produttori elencati.

**P73751**