

BELKIN®

AC Anywhere

Inverter
(I. termékosztály)



F5C412eb140W

F5C412eb300W



F5C412uk140W

F5C412uk300W

Használati útmutató

F5C412uk140W, F5C412uk300W
F5C412eb140W és F5C412eb300W

*Az inverter használata előtt olvassa el a telepítési- és
használati útmutatót.*

AC Anywhere: Utasítások és tudnivalók

A Belkin Components egy sorozat invertert gyárt 140 - 300 W közötti teljesítménnyel. Ezek az inverterek a legmodernebb technológiával rendelkeznek és megbízhatóan működnek. A használati útmutató betartásával sok éven keresztül kifogástalanul működtethető.

A Belkin inverterekkel a kifeszültségű egyenáramot a háztartásban meglévő 230 V-os váltakozó árammá alakíthatja – (F5C412uk140Watt & F5C412uk300Watt, 240 V). Modelltől és a megadott névleges teljesítménytől függően a Belkin inverterek egy szabvány 12 V-os autós csatlakozóról ill. hajóakkuról vagy hordozható 12 V-os nagyteljesítményű forrásról működtethetők.

A Belkin egyenirányító nem alkalmas 24 V-os akkukhoz (teherjármű akkuk).

Fontos tudnivalók

Ebben a használati útmutatóban tudnivalókat talál a Belkin 140 W-os vagy 300 W-os inverter biztonságos és hatékony működtetéséhez. Olvassa el gondosan a használati útmutatót, mielőtt a Belkin invertert üzembe helyezi, és őrizze meg a későbbi használatához.

Megjegyzés:

- *A Belkin egyenirányító kizárólag 12 V-os áramforrásról (egyenáram) működtethető. Semmi esetre se csatlakoztassa az invertert más áramforráshoz (beleértve bármilyen váltakozó áramú forrást).*
- *240 V-os források halálos sérüléshez vezethetnek. A Belkin inverter bármilyen szakszerűtlen használata vagyoni- vagy személyi károkhoz vezethet, vagy akár halálhoz is.*

Így kezdje:

A kezdő terhelés elegendő meglétéhez, először meg kell határoznia az inverter által táplált eszközök energiafogyasztását.

A teljesítményfelvételt Wattban vagy Amperben van megadva. Rendszerint a szükséges Watt vagy Amper számot a készülék házán találja meg. Amper adatoknál szorozza meg a megfelelő számot 230-cal (a tápfeszültséggel) – (F5C412uk140Watt & F5C412uk300Watt, 240-volts alternatív) – és így kapja meg Wattban a teljesítmény felvételt. Általában véve a szükséges induló terhelés a névleges érték húszszorosa W-ban.

Számoljon elegendő játéktérrel:

A Belkin inverter egy nagyon rövid ideig a névleges teljesítmény kb. dupláját képes szállítani. Azonban olyan fogyasztók számára van kialakítva, akiknek a kezdeti terhelése nem haladja meg az

inverter maximális névleges teljesítményét.

Hibaelhárítás Probléma

A készülékek magas indulási áramerősséget vesznek le.

A gépjármű rendszer alapján a gyújtásnak be kell kapcsolva lennie.

Az akkufeszültség 10 V alá süllyed.

A csatlakoztatott készülékeknek túl sok áramra van szükségük.

Az inverter túlforrósodik (hőkikapsolás kiold).

Az inverter biztosítékja átégett.

Az akku hibás vagy kiszült.

Az inverter tápellátása nem elegendő vagy jelentős a feszültségkiesés.

Megoldás

Állítsa az inverter főkapcsolóját KI (O) állásba majd ismét BE (I) állásba, amíg a fogyasztót ellátja árammal. Addig ismétlje, amíg a fogyasztó működni kezd.

A jármű gyújtását kapcsolja be.

Akkut töltsen fel vagy cserélje ki.

Használjon nagyobb teljesítményű invertert vagy cserélje a fogyasztót.

Hagyja lehűlni az invertert. Ügyeljen a megfelelő szellőzésre. Az inverter terhelését csökkentse a névleges teljesítményre.

Cserélje ki a biztosítékot a biztosítékcseréire vonatkozó fejezet alapján. Győződjön meg arról, hogy az inverter helyes polaritással csatlakozik az áramforráshoz.

Cserélje az akkut.

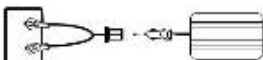
Ellenőrizze a szivargyújtó és a csatlakozó dugó állapotát. Szükség esetén tisztítsa vagy cserélje.

Figyelmeztetés:

- Az inverter bárminemű szakszerűtlen használata anyagi vagy személyi károkhoz vezethet, akár halálos végkimenetellel.
- Az anyagi károk megakadályozása érdekében az invertert és a működtetett készülékeket ne hagyja felügyelet nélkül a járműben.
- Mindig válassza le az invertert az áramról, ha nem használja.
- Tartsa távol az invertert gyúlékony anyagoktól. Ne tárolja olyan helyen az invertert, ahol lehetséges a könnyen gyulladó gőzök képződése.
- Ha az inverter külső hajlékony kábelje sérült, azt a gyártónak, egy arra feljogosított szerelőnek vagy szakembernek ki kell cserélnie, hogy a veszélyeket elhárítsa.
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy a be- és kimenetek tömítve záródnak-e. A laza vagy kioldódott kábelek veszélyes hőképzéshez vezethetnek és tönkremehet az inverter vagy az áramforrás.
- Ez a készülék nem alkalmas olyan induktív fogyasztókhoz, mint a fénycsövek, kompresszorok vagy szivattyúk. Alkalmazásuk nem orvosolható hibákhoz vezethet.
- A készülék nem játékszer. Tárolja úgy, hogy gyerekek ne férhessenek hozzá.

Ahhoz, hogy a Belkin 300 W-os invertert közvetlenül 12 V-os tápellátásra (akkura) csatlakoztassa, tegye a következőket:

1. Nyomja be fixen az inverter csatlakozó dugóját a közvetlen csatlakozó kábel csatlakozójába.
2. Határozza meg helyesen a 12 V-os akku (piros) plusz pólusát és (fekete) mínusz pólusát és gondoskodjon arról, hogy a póluscsatlakozók tiszták és szárazak legyenek.
3. Csatlakoztassa a PIROS krokodilcsipeszt az akku plusz (+) pólusához. Csatlakoztassa a FEKETE krokodilcsipeszt az akku mínusz (-) pólusához.
4. Csatlakoztassa a kívánt készülékeket az inverter csatlakozóaljzatához.
5. Kapcsolja az inverter főkapcsolóját BE (I) állásba.
6. Ellenőrizze, hogy az inverter működést jelző lámpája zölden világít.
Ha ez a helyzet, akkor az inverter üzemkész.
7. Kapcsolja be a csatlakoztatott készülékeket.



Műszaki adatok:

	F5C412uk140W* F5C412eb140W	F5C412uk300W* F5C412eb300W
max. tartós teljesítményfelvétel	140 W	300 W
Csúcsteljesítmény	300 W	500 W
Terhelés nélküli áramfogyasztás	<0,1 A	<0,2 A
Hullámforma	Módosított szinusz forma	
Üzemi bemenő feszültség	11-15 V / DC	
Kimenőfeszültség	AC 230V ±5% (AC 240V ±5%)*	
Kikapcsolási automatika Hálózati bemenet	δ10.4 Volt - ε15 Volt	
Kimeneti frekvencia	50 Hz ±3Hz	
Biztosíték (Amper)	20 A	30 A
Lapos biztosíték (Amper)	20 A	30 A
Hosszúság	160 mm	160 mm
Szélesség:	90 mm	90 mm
Magasság	65 mm	65 mm
Súly	680 g	680 g
Súly	igen	igen
Polaritás	negatív (-) földelt	negatív (-) földelt
Figyelmeztető jelzés az akku merülése esetén	10,4 V	10,4 V
Figyelmeztető hangjelzés alacsony akkusztint esetén	9,8 V	9,8 V

Felszerelés;

A tápforrás követelményei

A tápforrásnak 12 V-os egyenfeszültséget kell leadnia és képesnek kell lennie, hogy a terheléses működéshez kellő áramerősséget biztosítsa. Tápáram forrásként egy akku vagy egy jól szabályozott 12 V/DC tápegység szolgálhat. Hűvelükijiszabályként eloszthatja a fogyasztó teljesítményét (wattban) 12-vel (a bemeneti feszültség), így kapja meg azt az áramot (amperben), amelyet az áramforrásnak le kell adnia. Példa: Teljesítmény felvétlként 120 W van megadva. Ezért a tápforrásnak a következő áramerősséget kell szállítania: $(220/12) = 18,3 \text{ A}$

A készülék csatlakoztatása.

A Belkin 140 és 300 W-os inverterek a műszerfalón lévő szivargyújtó csatlakozón keresztül csatlakoztathatók a 12 V-os autó akkuhoz.

Az inverterek csatlakoztatásához és használatához tegye a következőket:

1. Húzza ki a szivargyújtó dugót és nyomja be a csatlakozódugót fixen a csatlakozóaljba. Ügyeljen arra, hogy az alj és a dugó tiszta és száraz legyen.
2. Csatlakoztassa a kívánt készülékeket az inverter csatlakozóaljzatához.
3. Kapcsolja a billenőkapcsolót BE (I) állásba.
4. Ellenőrizze, hogy az inverter működést jelző lámpája zölden világít. A zöld jelzőfény igazolja, hogy az inverter üzemkész.
5. Kapcsolja be a csatlakoztatott készülékeket.

Biztosíték cseréje

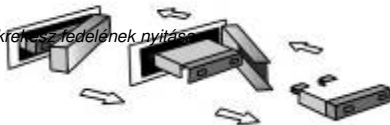
Az összes invertert tartalék biztosítókkal szállítjuk, amire az eredeti biztosíték kicserélhető, ha az átégett. Legtöbbször akkor égnak át a biztosítékok, ha a pólusok fel lettek cserélve vagy a csatlakoztatott felhasználón rövidzár keletkezett. Helyes használat esetén viszont normál esetben nincs szükség az inverter biztosítékának cseréjére.

Így cserélje ki a biztosítékot:

Belkin 140 W / 300 W inverter

Húzza ki először a csatlakozódugót a szivargyújtó csatlakozóból. A biztosíték rekesz az inverter hátlapján található a felhajtható fedél alatt. Húzza ki az átégett biztosítékot és cserélje ki a cserebiztosítékra. Ügyeljen arra, hogy csak olyan biztosítékot szabad használni, amelynek típusa és névleges értéke megegyezik az eredeti biztosítékkal. Győződjön meg arról, hogy a túlterhelés oka kezelve lett, mielőtt ismét bekapcsolja az invertert.

1. A biztosíték rekesz fedelének nyitása



2. Átégett biztosíték cseréje új laposbiztosítékra

Tápfőforrás

Leállított motor esetén az akku kapacitása normál esetben az inverter egy-két órán keresztül mőködteséséhez elegendő. A pontos időtartományt számos különböző tényező befolyásolja, ilyenek pl. az akku kora és állapota és a csatlakoztatott készülék áramfogyasztása.

Ha az invertert leállított motor mellett szeretné használni, akkor járassa a motort óránként kb. 10 percig, hogy ekkor töltsődjön az akku. Azt is javasoljuk, hogy a csatlakoztatott készüléket kapcsolja ki, mielőtt a motort beindítja.

Noha nincs szükség arra, hogy az invertert leválassza az akkuról a motor indításakor, előfordulhat, hogy az akkufeszültség esésekor rövid ideig kiesik. Ha az inverter nem táplál fogyasztót, akkor az akkuról kevés áramot vesz le (0,3 - 0,4 A) és akár három órán keresztül az akkura csatlakoztatva maradhat. Ennek ellenére ajánlott, hogy az invertert mindig leválassza az akkuról, ha nem használja azt.

Megjegyzés:

- Az inverter bizonyos járművekben csak bekapcsolt gyűjtés esetén mőködik. Ha nem állít elő áramot az inverter, akkor a gyűjtést be kell kapcsolni az indítókulccsal.

Automatikus kikapcsolás, biztonsági funkciók

A Belkin 140 és 300 W-os inverter modellek LED-es figyelmeztető lámpa rendszerrel rendelkeznek, ami a kikapcsoló automatikára csatolódik. A LED a következőket jelzi:

PIROS: túlterhelés / akku lemerült

Az inverter automatikusan kikapcsol, ha a következő események egyike bekövetkezik:

1. A bemenő feszültség az akkuból 10,4 V alá süllyed.
2. A bemenő feszültség az akkuból 15 V fölé emelkedik.
3. A fogyasztó tartós áramigénye az inverter névleges értéke felett van.

Akkuállapot jelző

Töltési állapot (közelített érték)	Az akku üresjáratú feszültsége
100%	13,7
75 %	12,7
50%	11,7
25%	10,7
0%	< 10,6

További biztonsági jellemzők:

1. Automatikus kikapcsolás, ha a belső vezeték hőmérséklet a biztonságos működéshez előírt értékeket túllépi.
2. Tartós figyelmeztető hang:
 - a. ha a 12 V-os forrás bemenő feszültsége 11 V-ra süllyed
 - b) ha a belső vezeték hőmérséklet a biztonságos működéshez előírt értékeket túllépi.

Ha automatikus kikapcsolás történik vagy tartós figyelmeztető hangot bocsát ki a készülék, állítsa az inverter billenőkapcsolóját a KI (O) kapcsolóállásba addig, amíg a hibaforrást meg nem találta és el nem hárította.

Megjegyzés:

- *A 300 W-os Belkin modellek egy ventilátorral vannak ellátva, ami az inverter működése közben folyamatosan működik. Az automatikus kikapcsolás megtörténik, ha a ventilátor a túlzott hőt már nem képes elvezetni és így az inverter biztonságos működéséhez előírt értékeket túllépi.*

Az inverter megfelelő működésének biztosításához tartsa be a következő biztonsági előírásokat:

- **NEDVESSÉG:** Tartsa mindig szárazon az invertert. Ne tegye ki nedvességnek az invertert és a készülékeket.
- **HŐ:** Megengedett környezeti hőmérséklet: 10 ... 27 °C. Tartson elegendő távolságot az inverter és a hőforrások között. Ne tegye ki közvetlen napfénynek.
- **SZELLŐZTETÉS:** Az inverterből kilépő túlzott hő elvezetéséhez gondoskodni kell a megfelelő szellőzésről. Az inverter használata közben megfelelően nagy távolságot kell biztosítani felül és oldalt (min. 5 - 10 cm).

FIGYELEM: A személyautók szivargyújtó csatlakozói 10 - 20 A közötti biztosítékkal rendelkeznek.

Akku közvetlen összekötő kábel

Csak a 300 W-os Belkin inverterekhez: F5C412uk300W & F5C412eb300W

Megjegyzés:

- *Ha a csatlakoztatott készülékek több mint 150 W tartós teljesítményt igényelnek, a Belkin 300 W-os invertert az akku közvetlen összekötő kábellel közvetlenül a jármű akkuhoz kell csatlakoztatni. Különben a szivargyújtó csatlakozóaljzata túlterhelődik. Ez a tápellátó kábel vagy a csatlakozó komoly meghibásodásához vezethet.*

FIGYELEM:

Ez csak a következő modellekre érvényes:

F5C412uk300w és F5C412eb300W

A szivargyújtó adapter használata

Figyelem: Ha az inverternek 150 W-os váltakozó áramnál többet kell szállítania, semmi esetre sem szabad a jármű szivargyújtó csatlakozójához csatlakoztatni. Különböző vezetékek túlforrósodnak. Tűzveszély! Olyan készülékek használatakor, amik összesen 150 W-ot vagy többet vesznek fel, az invertert a meglévő akkucsipeszekkel közvetlenül a jármű akkujához kell csatlakoztatni.

1. Dugja be az inverter szivargyújtó adapterét a jármű szivargyújtó csatlakozójába.

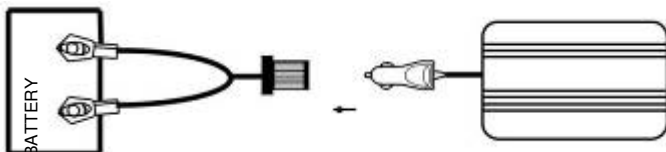
Megjegyzés: Győződjön meg róla, hogy az inverter ki van kapcsolva, amikor a motort indítja. Különböző inverter és a csatlakoztatott készülék a keletkező áramlöket miatt sérülhet.

2. Kapcsolja be az invertert. A kapcsoló a készülék előlapján található a 220 V-os csatlakozóalj mellett. Ha a státuszjelző zölden világítani kezd, az inverter megfelelően működik. Ha a státuszjelző pirosan kezd világítani, akkor az invertert azonnal ki kell kapcsolni. Ezután az összes vezetéket és kapcsolatot ellenőrizni kell.
3. Csatlakoztassa a kívánt készülékeket (összesen kevesebb mint 150 W) a 220 V-os csatlakozóaljakra. Kapcsolja be a készülékeket a működtetés megkezdéséhez. Ameddig az inverter előlapján lévő státuszjelző zölden világít, az adott készülék a megszokottak szerint működtethető.

Csatlakoztatás a 12 V-os akkuhoz az akkucsipeszekkel

1. Csatlakoztassa az inverter szivargyújtó adapterét az akkucsipeszek csatlakozókábeljével.
2. Csíptesse a piros akkucsipeszt (+) a 12 V-os akku pirossal jelölt plusz pólusához (+). Csíptesse a fekete akkucsipeszt (-) a 12 V-os akku feketével jelölt mínusz pólusához (-).
3. Kapcsolja be az invertert. Ha a státuszjelző zölden világítani kezd, az inverter megfelelően működik. Ha a státuszjelző pirosan kezd világítani, akkor az invertert azonnal ki kell kapcsolni. Ezután az összes vezetékét és kapcsolatot ellenőrizni kell.
4. Csatlakoztassa a 220 V-os készüléket az inverter egyik 220 V-os csatlakozóaljához. Kapcsolja be a készüléket a működtetés megkezdéséhez. Ameddig az inverter előlapján lévő státuszjelző zölden világít, az adott készülék a megszokottak szerint működtethető.

Megjegyzés: Győződjön meg róla, hogy az inverter ki van kapcsolva, amikor a motort indítja. Különböző az inverter és a csatlakoztatott készülék a keletkező áramlőket miatt sérülhet.



Akkuállapot jelző

Be/Ki
Kapcsoló

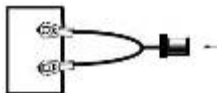


F5C412eb140W
F5C412eb300W

Beépített
dugaszalj
Gyermekvédelem



F5C412uk140W
F5C412uk300W



Figyelem: Ahhoz, hogy lehetőleg hibamentes működést garantáljunk, az inverter teljesítményének meg kell felelnie legalább a tartós teljesítménynek (W-ban megadva), ami az áramfogyasztóhoz van megadva.

BELKIN.

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

**Gyártás helye: Kína
Az USA-ban fejlesztve
és vizsgálva.
• P75043eb**

© 2005 Belkin Corporation. Minden jog fenntartva. Az összes termékén az adott gyártó bejegyzett védjegye.

