

SPRIEVODCA NÁKUPOM

SPRIEVODCA NAPÁJANÍM A OVLÁDANÍM

VYBERTE SI SPRÁVNE PRODUKTY DOMETIC PRE VAŠE POUŽITIE

Mobile living made easy.

 **DOMETIC**



OBSAH

04 – 15

SPRÁVNE NABÍJANIE BATÉRIE

- Správnym nabíjaním predídete poškodeniu
- Pravidelné úplné nabíjanie
- Nabíjanie viacerých batérií súčasne
- Dovybavenie nabíjačkou batérií
- Teplotou kontrolované nabíjanie
- Nabíjačky batérií na cesty
- Nabíjanie batérie počas jazdy
- Správne nabíjanie napájacích batérií karavanov

16 – 27

NAPÁJANIE NA CESTÁCH

- 230 V z batérie vozidla
- Správne napätie - čisté alebo modifikované sínusové napätie
- Striedač 230 V alebo napájanie zo siete
- Prevádzka klimatizácie cez 230 V
- Nabíjačka batérie a 230 V napájanie
- Systém správy napájania
- Nezávislosť s generátorom
- Mobilná energia pre 12 V zariadenia

28 – 29

ZOZNÁMTE SA S NAŠIMI AMBASÁDORMI

- Maria Vanonen
Jednoduchý životný štýl v blízkosti prírody

30 – 39

PREHĽAD PRODUKTOV

- Nabíjačky
- Sínusové striedače
- Kombinácia meniča/nabíjačky batérií
- Generátory
- Meniče nabíjania
- Lítium-iónová batéria



VOL'NOŠŤ ZNAMENÁ ROBIŤ SI SVOJE VLASTNÉ VECI

Jedným z druhov voľnosti je rozhodnúť sa, kam pôjdete, jednoducho zmeniť svoje plány a zostať trochu dlhšie na mieste, ktoré sa vám naozaj páči. Pre väčšinu ľudí je to hlavný dôvod pre strávenie dovolenky v obytnom vozidle, karavane alebo na lodi.

Bohužiaľ mnohé z vecí, ktoré zvyšujú naše potešenie a pohodlie na palube si vyžadujú energiu a tá na cestách nie je k dispozícii v neobmedzenom množstve. Elektronické prístroje potrebujú dobíjanie a nechcete ísť bez vecí zvyšujúcich pohodlie, ako je napríklad kávovar. Nároky na energiu v posledných rokoch neustále rastú, takže štandardný systém napájania inštalovaný výrobcami automobilov čoskoro dosiahne svoje hranice.

Ak chcete byť nezávislí na akúkoľvek dlhú dobu, budete musieť zvážiť vaše cestovné návyky. Chystáte sa používať na palube 230 V zariadenia? Je dôležité, aby boli batérie v krátkom čase úplne nabité zo siete? Je k dispozícii čas medzi prestojmi pri cestovaní umožňujúci rozumné nabitie batérií? Ak je vozidlo vybavené inteligentným systémom riadenia energie, bude vždy k dispozícii dostatok energie.

A woman is sitting on the deck of a yacht at night, working on a laptop. The yacht is illuminated with warm orange lights, and the background shows other boats in a marina. The text "OPTIMÁLNE NABÍJANIE BATÉRIE" is overlaid in large white letters.

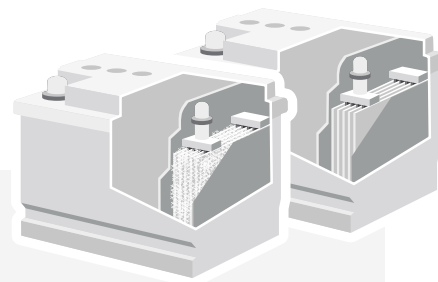
OPTIMÁLNE NABÍJANIE BATÉRIE

SPRÁVNA STRATÉGIA NABÍJANIA BATÉRIÍ

Batérie v obytných vozidlách, karavanoch alebo lodiach sú zodpovedné za napájanie na odľahlých miestach kde nie je k dispozícii napájanie zo siete. Tieto batérie sú špeciálne navrhnuté pre sebestačnú dodávku energie a vyznačujú sa vysokou stabilitou a životnosťou – za predpokladu, že sú správne dobíjané. Ak batéria zlyhá skôr ako je bežné, je to najčastejšie v dôsledku skutočnosti, že nebola včas dobitá alebo čo je dokonca ešte horšie, že sa použila nesprávna stratégia dobíjania.

SPRÁVNYM DOBÍJANÍM PREDÍDETE POŠKODENIU

Batérie sa musia dobíjať na 100 %, pretože nedostatočné nabíjanie vedie k tvorbe síranov a predčasnému opotrebovaniu. Počas procesu vybíjania sa z pólov batérie rozpúšťa olovo. Olovo reaguje s kyselinou sírovou a vznikajú menšie kryštálky síranu, ktoré sa pri ďalšom procese dobíjania rozložia späť na olovo a kyselinu sírovú. Ak budete s dobitím batérie čakať príliš dlho, kryštálky sa začnú množiť a budú tvrdšie. Toto uberá viac a viac substancií z chemického procesu, aktívny povrch elektród sa znižuje a kryštálky klesajú na dno článku, kde vytvárajú vrstvu kalu, ktorá sa už nedá znovu rozpustiť. Následkami tohto scenára je strata schopnosti tiecť a predčasný koniec batérie.



POZOR

Nesprávne dobíjanie spôsobuje tvorbu síranov na olovených článkoch batérie. Kryštály síranu klesajú na dno, kde tvoria kal, ktorý znižuje kapacitu batérie.



SPRÁVNA STRATÉGIA DOBÍJANIA

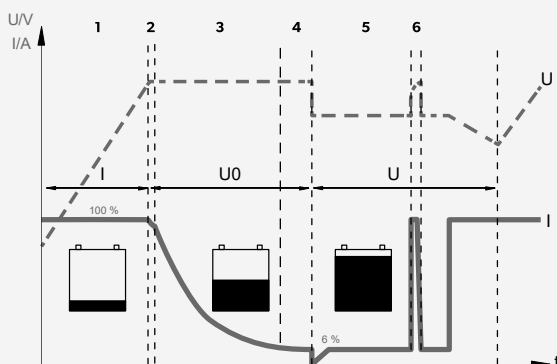
Rekreačné vozidlá a lode sú obvykle vybavené dvomi rôznymi typmi batérií: olovené batérie (mokrú, AGM alebo gélovú) a lítium-iónové batérie. Pre optimálne nabíjanie vyžaduje každý typ batérie špecifickú krivku nabíjania, ktorá by mala byť naprogramovaná v nabíjačke.

Ak sa štartovacia a napájacia batéria vozidla nabíjajú pomocou nabíjačky, musí sa vziať do úvahy špecifická konštrukcia batérie a príslušný tok prúdu.

Štartovacie a napájacie batérie sú určené pre najrôznejšie úlohy. Na naštartovanie motora musia štartovacie batérie spočiatku dodávať vysokú úroveň prúdu a potom slúžia ako zásobník energie s menším odberom prúdu a nabíjacími cyklami. Napájacie batérie alebo batérie na voľný čas sa zas naopak vybijajú pri nižších úrovniach prúdu počas dlhšieho časového obdobia než sa znova dobijú. Týmto spôsobom podliehajú podstatne silnejším zaťaženiám. Tieto špeciálne vlastnosti musia byť započítané do technológie nabíjania, aby sa batérie chránili pred poškodením a zabezpečila sa ich dlhá životnosť.

Nabíjačky batérií Dometic série PerfectCharge sú prispôsobené typom batérií vo vozidle. Pomocou šesťkrokovej nabíjacej charakteristiky IUOU poskytujú optimálne nabitie pre všetky gélové, AGM a mokré batérie, pretože nabíjajú súčasne rýchlo a šetrne. Vďaka integrovanému systému správy energie sa dajú lítium-iónové batérie rýchlo dobíjať pri mimoriadne vysokých nabíjaciach prúdoch. Nabíjačky batérií Dometic série PerfectPower MCA a DCC sú už vybavené zodpovedajúcou stratégiou nabíjania pre moderné batérie.

IUOU NABÍJACIA CHARAKTERISTIKA



6-stupňová IUOU nabíjacia charakteristika

- 1 I-fáza: Prázdna batéria sa bude nabíjať konštantným prúdom, pokiaľ napätie batérie nedosiahne nabíjacie napätie.
- 2 – 4 Fáza U0: 3-stupňová absorpčná fáza nabíjania konštantným napätím (U0). V prvých dvoch minútach sa určuje nabíjanie batérie; potom prebieha hlavná fáza nabíjania. Nabíjanie sa ukončí po úplnom nabití batérie alebo vtedy, keď nabíjací prúd klesne počas 15 minút na menej ako 6 % nominálneho nabíjacieho prúdu.
- 5 U fáza: Nabíjačka sa prepne do režimu udržiavacieho nabíjania.
- 6 Udržovanie: Každých 12 dní sa nabíjačka prepne späť do fázy I, aby batériu revitalizovala a zabránila sulfatácii.



TIP! ZIMNÁ PRESTÁVKA

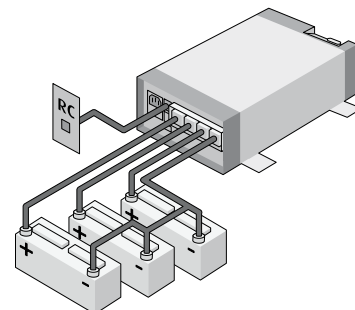
Počas dlhších období nečinnosti by vozidlo alebo loď mali zostať pripojené k sieti. Vďaka technológii inteligentného nabíjania nabíjačky Dometic ovládajú udržiavaciu fázu – nie je potrebné sledovať proces. Plne nabitá batéria periodicky podlieha regeneračnej fáze, ktorá zabráňuje tvorbe síranov a predčasnému starnutiu. Keď sa začne sezóna, budete mať vždy plne nabitú batériu – pripravenú na nové dobrodružstvá.

PRAVIDELNÉ ÚPLNÉ NABÍJANIE

Výrobcovia značkových batérií odporúčajú, aby batérie boli úplne nabité najmenej po každých ôsmich týždňoch. Vo všeobecnosti by ste každú jazdu mali začať s úplne nabitou batériou. Po ceste a pred dlhším obdobím nečinnosti by ste batériu mali nabíjať nabíjačkou IUOU po dobu najmenej 24 hodín. Naše odporúčanie: úplne nabite batérie pred zimnou prestávkou, potom ich odpojte a nechajte ich vo vozidle – samovybíjanie je v chladnom prostredí pomalšie ako napr. vo vykúrenej miestnosti. Ak je váš priestor vybavený elektrickou zásuvkou, nabíjačka Dometic by mala zostať pripojená po celú dobu. Toto umožňuje správne nabitie a zabráňuje predčasnemu starnutiu batérie (pozrite si tip).

SÚČASNÉ NABÍJANIE VIACERÝCH BATÉRIÍ

Ak sa používajú dve alebo viaceré batérie samostatne, zaťaženie každej z nich bude rôzne. Následne ich budete musieť podľa potreby znovu nabiť. Nabíjačky Dometic PerfectCharge MCA, ktoré majú dva alebo tri nabíjacie výstupy to robia automaticky. Integrované diódy prerušia nabíjací prúd a tým zabráňujú vyrovnaní nabíjania medzi batერიami. Počas nabíjania sa slabšia batéria najskôr nabije na rovnakú úroveň nabitia ako nabitiešia batéria. Nabíjanie potom pokračuje pre obe (alebo všetky tri) batérie rovnako až do konca celého procesu. K nabíjačke s viacerými výstupmi je taktiež možné pripojiť len jednu batériu.



DODATOČNÉ VYBAVENIE NABÍJAČKOU

Elektronické zariadenia používané (alebo dodatočne namontované) na palube môžu rýchlo vybiť batériu vozidla až na jej limity. Pokiaľ máte batérie s veľkou kapacitou, budete musieť namontovať aj zodpovedajúcu nabíjaciu technológiu. Aby bolo možné rýchlo nabíjať batérie, nabíjačka musí byť dimenzovaná zodpovedajúcim spôsobom.

Hodnota výkonu nabíjačky závisí od kapacity batérie/batérií. Výrobcovia batérií sú striktne proti používaniu nedostatočne dimenzovanej nabíjačky. Odporúčajú používať nabíjací prúd s hodnotou najmenej 10 až do 20 % celkovej kapacity pripojenej batérie/batérií. Toto je jediný spôsob ako dosiahnuť úplné nabitie batérie v primeranom čase.

Príklad výpočtu: pri batérii s kapacitou 150 Ah by mal byť nabíjací prúd najmenej 15 A. Ak sú paralelne zapojené dve batérie s kapacitou 100 Ah = celkom 200 Ah, nabíjačka by mala byť schopná dodať minimálne 20 A. Základné pravidlo: čím je nabíjací výkon nabíjačky vyšší, tým kratší bude čas nabíjania (pri rovnakej kapacite batérie). Nezabúdajte, že počas doby nabíjania sa používajú zariadenia ako je vodné čerpadlo, televízor alebo osvetlenie, takže súčasne dochádza aj k čerpaniu energie z batérie. Tieto zariadenia sa musia pripočítavať k nabíjaciemu prúdu.

Je absolútne rozumné mať na palube vysokovýkonnú nabíjačku, ak chcete nasledujúce ráno opustiť kemping alebo prístav s plne nabitými batériami.



PRIPRAVENÉ PRE BUDÚCNOSŤ

Nabíjačky Dometic PerfectCharge IU0U nabíjajú mimoriadne šetrne a sú optimálne pripravené pre budúci vývoj v oblasti karavaningu. Vďaka sériovému štandardnému zbernicovému rozhraniu sú dokonale pripravené so zbernicovými systémami používanými v odvetví obytných vozidiel alebo lodí. Rovnako ľahko sa dajú integrovať do systémov správy batérií Dometic MPC 01 alebo DSP EM, ktoré optimalizujú proces nabíjania a skracujú čas nabitia až do 30 %. Svojou ľahkou, mimoriadne kompaktnou konštrukciou a prakticky umiestnenými skrutkovacími prípojkami sa tieto nabíjačky dajú namontovať rýchlo a bez problémov. Univerzálnosť použitia po celom svete ich robí zaujímavými pre všetkých cestovateľov. S rozsahom vstupného napätia 110 – 230 V budú spoľahlivo nabíjať dokonca aj vtedy, keď vstupné napätie poklesne.

NABÍJAČKA BATÉRIÍ A PALUBNÁ ELEKTRONIKA

Väčšina obytných vozidiel a lodí je od výroby vybavená nabíjačkou batérií vo forme elektrobloku, ktorý tiež riadi iné funkcie vo vozidle. Výkon zabudovanej nabíjačky je obvykle nízky a nie je schopná zvládnuť dodatočne namontované batérie. Nabíjačky Dometic je možné používať paralelne so zabudovaným elektroblokom. Inteligentný elektronický systém nabíjačky preberá hlavnú časť procesu nabíjania a zaisťuje optimálne nabitie batérie, a to nabíjacou charakteristikou IU0U. To znamená, že kapacita batérie sa dá bez problémov prispôsobiť dodatočnej záťaži.

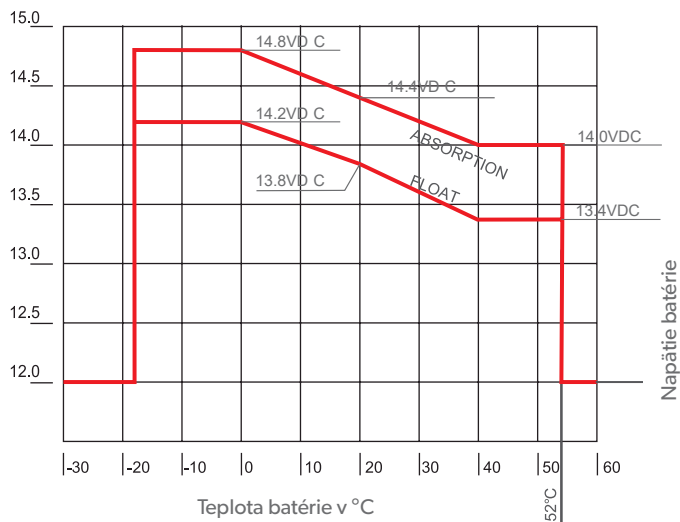


TEPLOTOU KONTROLOVANÉ NABÍJANIE

Teplota okolia je dôležitým faktorom pre správne nabíjanie batérie, pretože teplota batérie má významný vplyv na optimálne nabíjacie napätie. Napríklad v prípade studených batérií je plynové napätie batérie vyššie ako v prípade teplých batérií. Voliteľný snímač teploty MCA-TS1 sa dá použiť pre všetky automatické nabíjačky Dometic MCA. Odporúča sa nabíjať pri premenlivých alebo extrémnych teplotách okolia. V opačnom prípade sa môže stať, že batéria sa v chladnom prostredí nenabije úplne alebo sa nabíja príliš dlho, keď sú vonkajšie teploty vysoké.

Snímač je pripojený k batérii (alebo je v jej blízkosti) a meria teplotu. V závislosti od výsledku nabíjačka automaticky upravuje nabíjacie alebo plávajúce nabíjacie napätie. Napätie sa znižuje pri vysokých teplotách (prevencia plynovania batérie) a naopak zvyšuje pri nízkych teplotách, aby sa dosiahlo lepšie úplné nabitie. Meranie teploty a teplotnú kompenzáciu môžete taktiež zveriť voliteľnému snímaču batérie. Snímač batérie okrem teploty určuje aj ďalšie parametre batérie (napätie na svorkách, nabíjací prúd, stav nabíjania), ktoré pomôžu nabíjačke optimalizovať nabíjací proces.

Nabíjacie napätie vo Voltch



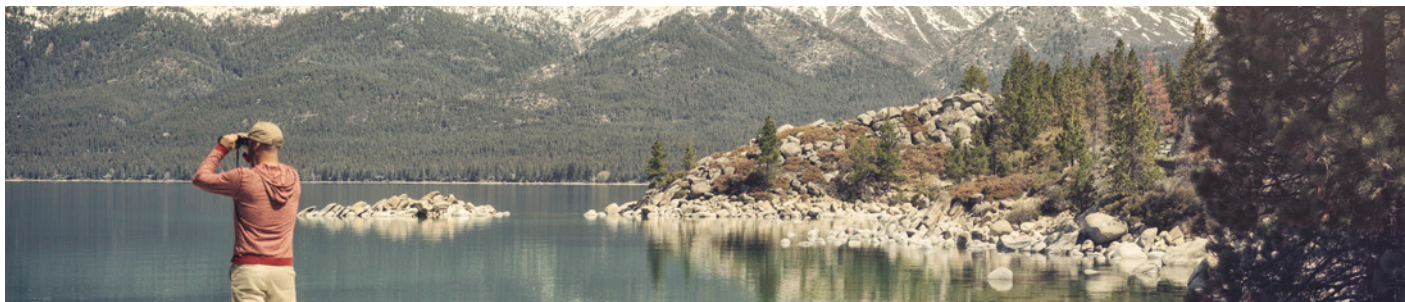
Teplotou kontrolované nabíjacie napätie umožňuje podľa teploty optimálne nabitie batérie bez ohľadu na okolitú teplotu



TIP!

**Používanie snímača batérie
môže skrátiť dobu nabíjania
až do 30 %.**





SPRÁVNE NABÍJANIE V KARAVANE

DOSTATOČNÝ VÝKON PRE PRESÚVACÍ MECHANIZMUS „MOVER“

Množstvo karavanových mechanizmov „mover“ rastie čoraz viac. Nezávislosť pri presúvaní ťažkého príviesu bez cudzej pomoci tam a späť jednoduchým dotykom prsta tiež oslovuje mladších karavanistov. Ak do karavanu pridáte presúvací mechanizmus „mover“, budete potrebovať aj zodpovedajúcu batériu – a spoľahlivú nabíjačku, ktorá ju bude dobíjať.

Na to je kompaktná nabíjačka PerfectCharge IU 812 veľmi praktická. Je určená na nabíjanie batérií na voľný čas s kapacitou do 100 Ah, ale je ideálna aj pre batérie presúvacích mechanizmov „mover“. Vďaka svojmu veľkému rozsahu vstupného napätia jednoducho kompenzuje kolísanie napätia v sieti. Súčasná technológia režimu prepínania zaručuje vysokú energetickú účinnosť a modifikovaná krivka nabíjania IUOU je optimálnou voľbou pre nabíjanie mokrých, gélových a AGM batérií.

Kompaktná a ľahká nabíjačka má dostatočný výkon na to, aby po manévrovaní znovu úplne nabila batérie, takže karavan môžete opäť jednoducho presunúť do inej parkovacej polohy.

Tí, ktorí chcú využiť väčšiu voľnosť poskytovanú štartovacou batériou vozidla na sebestačnú prevádzku karavanu by si mali namontovať nabíjačku batérií série MCA alebo DCC. Takto vybavený karavan môže zostať počas zimného štvrtroku pripojený k sieti. Nabíjačka batérie zaručuje, že batéria je po celý čas optimálne nabitá a chráni ju pred predčasným starnutím spojených s bežnými fázami regenerácie.





NABÍJANIE NA CESTÁCH

PERFEKTNÉ NABÍJANIE BATÉRIE POMOCOU MENIČA NABÍJANIA

Motory vozidiel, ktoré sú energeticky úsporné a šetrné voči životnému prostrediu majú svoje nevýhody: majitelia vozidiel s regulovanými alternátormi často spozorujú, že napájacia batéria nie je úplne nabitá, dokonca aj keď cestujú na veľké vzdialenosti. Dôvodom je skutočnosť, že údajne inteligentný alternátor drasticky znižuje svoj výkon akonáhle štartovacia batéria dosiahne určitú úroveň napätia.

Napájací obvod v oddychovej časti vozidla je nezávislý od obvodu podvozku a preto alternátor nerozpozná úroveň nabitia napájacej batérie – pre nabíjanie batérie nezostane vôbec nič. Šikovní mobilní dovolenkári preto používajú malý trik a natrvalo zapínajú stretávacie svetlá alebo vyhrievanie sedadla. Vysokovýkonný spotrebič odoberie energiu zo štartovacej batérie, a tým sa ukazuje potreba energie – alternátor znovu pracuje na plný výkon a nabíja súčasne napájaciu batériu.

Kto však chce v lete cestovať so zapnutým vyhrievaním sedadiel? Práve tu prichádzajú špeciálne navrhnuté meniče nabíjania (tzv. boostre), ako napríklad model Dometic PerfectPower DCC. Zjednodušený, komplexný proces, ktorý prebieha vnútri sa dá vysvetliť nasledovne: menič nabíjania ovláda mieru nabíjania napájacej batérie. Ak nie je nabitá, odoberá energiu zo štartovacej batérie na nabíjanie práve napájacej batérie a „simuluje“ alternátoru, že je zapnutý spotrebič s vysokým výkonom. Tento proces pokračuje až do úplného nabitia napájacej batérie.

STRATÉGIA NABÍJANIA PRE ZOSÚLADENIE

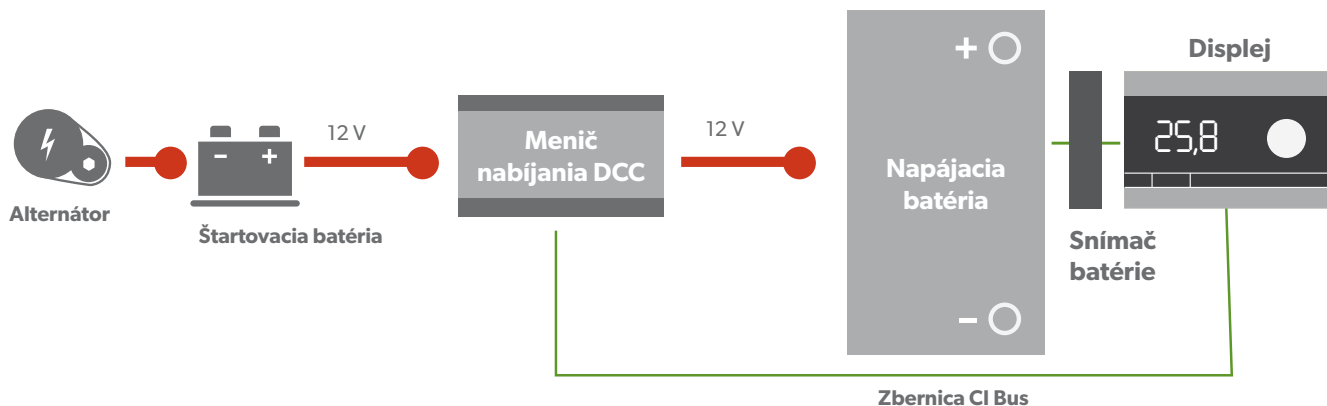
Na trhu existuje pomerne málo meničov nabíjania. Nie všetky z nich však ponúkajú stratégiu nabíjania potrebnú pre obytné vozidlo alebo loď. Na rozdiel od lacných systémov s jednoduchou charakteristikou IU, Dometic PerfectPower DCC pracujú s krivkou IU0U, ktorá vždy zaručuje, že batéria je optimálne a plne nabitá, nezávisle od miery nabitia a vzdialenosti jazdy.

Meniče nabíjania PerfectPower DCC majú ďalšiu rozhodujúcu výhodu: integrovaná stabilizácia napätia zaručuje šetrnú prevádzku zvlášť citlivých spotrebičov, ako sú čítačky elektronických kníh alebo smartfóny. Meniče nabíjania Dometic ich dokonca chránia pred napäťovými špičkami v nabíjacom prúde alternátora.

Ľahké a kompaktné jednotky sa dajú jednoducho namontovať kamkoľvek do vozidla alebo lode. Všetko, čo je dôležité je zabezpečiť dostatočnú ventiláciu. Je rozumné nainštalovať jednotku do blízkosti batérií vozidla a dodržiavať prierezy všetkých napájacích káblov podľa odporúčania výrobcu. Ako doplnok pre meniče nabíjania PerfectPower DCC je k dispozícii voliteľný snímač teploty batérie. Je to citlivé príslušenstvo pre AGM alebo gélové batérie, pretože optimálne nabíjacie napätie týchto batérií je pri nízkych a vysokých teplotách rôzne. Stratégia nabíjania optimálne prispôbena teplotu batérie zaručuje, že AGM alebo gélové batérie budú mať vždy správnu nabíjaciu charakteristiku, dôsledkom čoho bude plné nabitie.



Špeciálne varianty meničov nabíjania Dometic sú zvlášť zaujímavé pre majiteľov vozidiel založených na podvozku nákladného vozidla. Tieto jednotky sú navrhnuté ako meniče z 24 V na 12 V. Ako napájací zdroj používajú alternátor s vyšším napätím na dobíjanie 12 V zdroja vo vozidle.



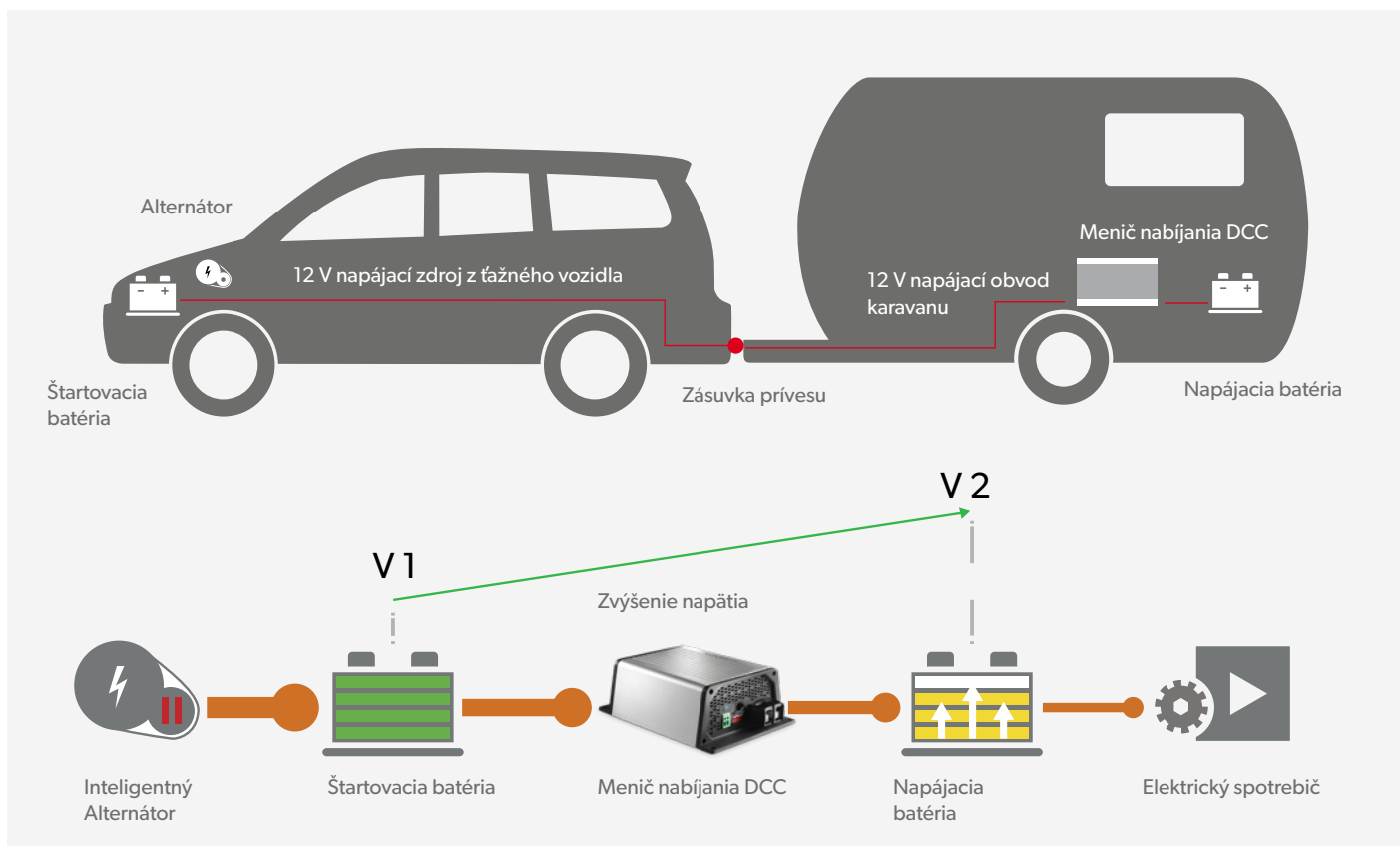


PLNÉ NABITIE Z ŤAŽNÉHO VOZIDLA

SPRÁVNY SPÔSOB NABÍJANIA BATÉRIÍ KARAVANU

Stačí namanévrovať plne naložený karavan pomocou presúvacieho mechanizmu „mover“ a odísť. V momente, keď dorazíte do vašej dovolenkovej destinácie by napájací zdroj ťažného vozidla mal úplne nabiť batériu. Avšak po chvíli posúvania v kempe to znovu vzdá. Osvetlenie karavanu a napájacia batéria sa nabíjajú pomocou kábla z ťažného vozidla. Kábel vedie od štartovacej batérie cez zásuvku karavanu k rozvodu energie v karavane. Ak vezmeme do úvahy prierez kábla pripojeného do zásuvky karavanu, je zrejmé, že

nemôže umožniť prúdenie veľkého množstva prúdu. Štartovacia batéria je nabitá alternátorom. Po jej úplnom nabití alternátor vypne nabíjanie. Množstvo energie, ktoré získala napájacia batéria karavanu až do tohto momentu v žiadnom prípade nie je dostatočné na to, aby nahradilo množstvo energie odčerpané na presúvanie v kempe. Ak sa teraz používa štartovacia batéria na sebestačnú prevádzku počas dlhšieho státia, kapacita, ktorá je skutočne potrebná na presun v mieste dovolenky sa rýchlo znižuje.



Menič nabíjania je správnym riešením. Zaručuje, že napájacia batéria bude pokračovať v prijímaní energie z alternátora aj keď je štartovacia batéria plne nabitá. Je namontovaný v karavane a monitoruje mieru nabíjania napájacej batérie. Ak nie je napájacia batéria nabitá, menič nabíjania čerpá energiu zo štartovacej batérie v ťažnom vozidle, aby ju nabil. Alternátor sa nevypne, ale pokračuje v nabíjaní štartovacej batérie. Menič nabíjania opakuje tento proces až do úplného nabitia napájacej batérie vozidla.

Skutočné množstvo energie, ktoré prichádza do meniča nabíjania je obmedzené veľkou vzdialenosťou kabeľáže. To robí z 10 A meniča nabíjania Dometic DCC ideálne riešenie pre napájanie batérií

vozidla. Menič je vybavený najmodernejšou nabíjacou technológiou IUOU a dá sa používať so všetkými bežnými typmi batérií. Mal by byť namontovaný na mieste v blízkosti napájacej batérie vozidla.

Je rozumné pripojiť voliteľný snímač teploty, pretože teploty vo vnútri karavanu majú tendenciu značne sa zmeniť počas jazdy. Týmto spôsobom zabezpečíte, že stratégia nabíjania je prispôbená okolitej teplote a optimálne nabitie každého typu batérie.

VAŠE OBLÚBENÉ MIESTA MAJÚ TERAZ VLASTNÚ ZÁSUVKU

230 V Z NAPÁJACEJ BATÉRIE VOZIDLA

Pri cestovaní v rekreačnom vozidle používate pre všetky inštalované elektrické spotrebiče energiu z napájacej batérie vozidla. Všetky pripojené zariadenia ako je osvetlenie, chladnička, kúrenie alebo vodné čerpadlo sú zvyčajne navrhnuté pre napätie 12 V DC. To je úplne postačujúce na cestu pokým si neželáte mať aj 230 V zariadenia. V tomto prípade je rozumné mať na palube vlastné napájanie. Sušenie vlasov, príprava espressa, nabíjanie vášho notebooku – menič mení 12 V DC napätie z napájacej batérie vozidla na požadované napätie 230 V AC.

Dometic ponúka široký výber striedačov, ktoré sú navrhnuté tak, aby menili 12 V alebo 24 V napätie z batérie na 230 V AC. Na jednej strane sú pripojené k napájacej batérii vozidla, na druhej strane dodávajú 230 V ako bežná zásuvka v domácnosti. Hoci to môže znieť jednoduchucho, pri výbere správneho spotrebiča je potrebné zvážiť niekoľko bodov, pretože nie je možné, aby každý striedač fungoval s každým elektrickým spotrebičom.

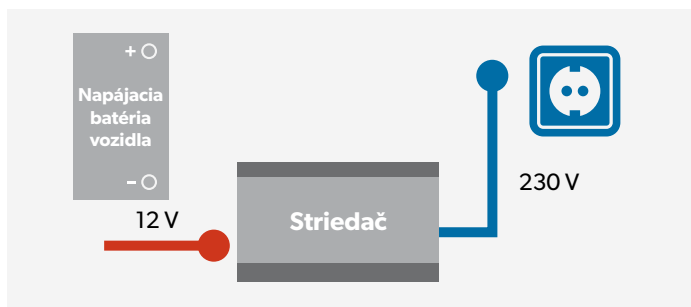
PRIPOJENÉ ZARIADENIA

Výber správneho striedača určujú dva rozhodujúce faktory:

1. **Čo bude pripojené?**
2. **Koľko kapacity batérie je k dispozícii?**

V zásade je pomocou striedača možné používať všetky 230 V domáce spotrebiče: kávovar, vysávač, mikrovlnná rúra, elektrická zubná kefka, sušič vlasov, prenosný počítač atď. Maximálny výkon striedača závisí od spotreby elektrickej energie zariadenia (príkonu), ktoré sa má k nemu pripojiť. Bez ohľadu na to, či sa 60 W televízor používa s pomocou striedača s výkonom 350 W alebo s jednotkou SinePower s výkonom 2000 W, jeho spotreba energie bude v každom prípade približne 6 A. Výpočet spotreby energie je dosť jednoduchý: $12 \text{ V} \times 1,10 =$ spotreba energie za hodinu. Tento výpočet zohľadňuje aj spotrebu energie striedača pri aktuálnej konverzii.

Ak chcete pripojiť iba notebook alebo nabíjačku, bude stačiť aj malý striedač. Ak však nechcete vyraziť bez pohodlia v podobe sušiča vlasov alebo prístroja na espresso, budete potrebovať silný systém schopný dodávať nepretržite vysoké napätie. Ak máte vo vozidle dostatok miesta, odporúčame vám nainštalovať vysokovýkonný striedač. Podľa našich skúseností, samotné pohodlie, ktoré striedač poskytuje sa čoskoro zvýši počet 230 V spotrebičov na palube.





Kapacita, ktorú napájacia batéria dokáže dodávať je druhým dôležitým faktorom. Aj v tejto súvislosti je dôležité mať na pamäti, že spotrebič pripojený ku striedaču je zodpovedný za množstvo energie odobratej z napájacej batérie vozidla, nie za výkon samotného striedača. Napríklad notebook môže zostať pripojený po dlhý čas, aj keď je kapacita batérie len malá, zatiaľ čo sušič vlasov si za chvíľu vezme rovnakú kapacitu. Ak chcete pomocou striedača používať vysokovýkonné zariadenie po dlhší čas, mali by ste mať vo svojom vozidle batériu so zodpovedajúcou vysokou kapacitou.

Ak priestor a hmotnosť neurčujú limity, kapacitu batérie si môžete vybrať čo možno najväčšiu, aby sa zabezpečil optimálny a čo možno najdlhší zdroj napájania. Vo všeobecnosti by sa olovená batéria nemala využívať na viac ako polovicu svojej kapacity. Pre batériu s kapacitou 120 Ah by to znamenalo slušných 60 Ah. Musíte tiež brať do úvahy skutočnosť, že väčšina striedačov má energetickú účinnosť neprevyšujúcu 80 %. Takže ak potrebujete 1 000 W pre 230 V zariadenie, v skutočnosti sa z batérie odoberie 1 200 W. Vysokovýkonné striedače SinePower majú lepšiu rovnováhu. Pri miere účinnosti na úrovni 90 až 92 % dosahuje ich spotreba pri zariadení s výkonom 1 000 W len 1 080 W.

Samozrejme, 12 V zariadenia namontované vo vozidle musia byť pripočítané ku kapacite, ktorú vyžaduje striedač: vodné čerpadlo, osvetlenie, ventilátor kúrenia atď. tiež používajú energiu z batérie. Vždy by mala byť k dispozícii dostatočná kapacita, aby batéria vozidla nebola preťažená. Príklad výpočtu: výkon striedača/10 = kapacita batérie v Ah. Pre 1800 W striedač by preto mala byť kapacita batérie aspoň 180 Ah. Správne nabíjanie je dôležité, aby si napájacie batérie vozidla zachovali svoju kapacitu po dlhý čas. Viac informácií o technológii inteligentného nabíjania a správnej stratégii nabíjania si prečítajte na strane 4 – 9.

SPRÁVNE NAPÄTIE

Všetky striedače majú jedno spoločné: menia 12 V DC alebo 24 V DC z batérie na 230 V AC pre elektrické zariadenia. Rozdiel je v type napätia, ktoré ponúkajú ich zásuvky. Toto, ako aj výstupný výkon striedača rozhoduje o tom, či sa spotrebič dá používať prostredníctvom striedača. Na rozdiel od DC prúdu dodávaného batériami vozidla, má 230 V AC vlnovú krivku napätia. Bežné striedače vytvárajú striedavý prúd rôznymi spôsobmi. Výsledkom je modifikované alebo čisté sínusové napätie (pozrite si obrázok).

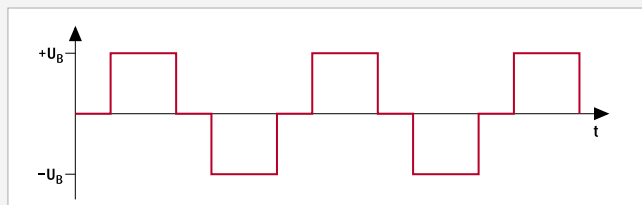
Vytváranie modifikovaného (trapézového alebo obdĺžnikového) sínusového napätia je z technického hľadiska menej náročné, čo vysvetľuje priaznivejšiu cenu striedača. Pri jednoduchých zariadeniach ako sú hriankovače, varné kanvice alebo kávovary s filtrom je modifikovaná sínusová krivka úplne postačujúca.



Citlivé elektronické zariadenia ako sú napríklad prenosné počítače, prehrávače DVD, elektrické zubné kefy, kávovary na kapsule alebo pady si vyžadujú čisté sínusové napätie podobné tomu, aké je v elektrickej zásuvke v domácnosti. Modifikované sínusové napätie môže tieto zariadenia poškodiť alebo čo je ešte horšie, viesť k celkovej poruche. Vzhľadom na rastúci počet citlivých elektrických zariadení, ktoré sa v súčasnosti používajú na cestách je často najlepším riešením striedač Dometic SinePower.

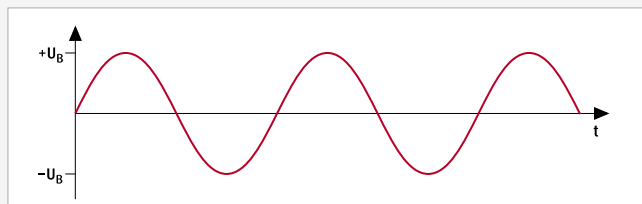
MODIFIKOVANÉ SÍNUSOVÉ NAPÄTIE

Krivka stupňovitého napätia simuluje čistú sínusovú vlnovú krivku. Takéto výstupné napätie, ktoré má stabilné napätie a frekvenciu je v poriadku pre menej citlivé zariadenia, ako sú kávovary s filtrom, hriankovače a vysávače.



ČISTÉ SÍNUSOVÉ NAPÄTIE

Krivka napätia je elektronicky regulovaná tak, aby vytvárala čisté sínusové výstupné napätie, ako napríklad to, čo máte v elektrickej zásuvke v domácnosti. Dá sa požívať pre všetky citlivé zariadenia, ako sú elektrické zubné kefy, notebooky, prehrávače DVD alebo prístroje na espresso.





INFORMÁCIE

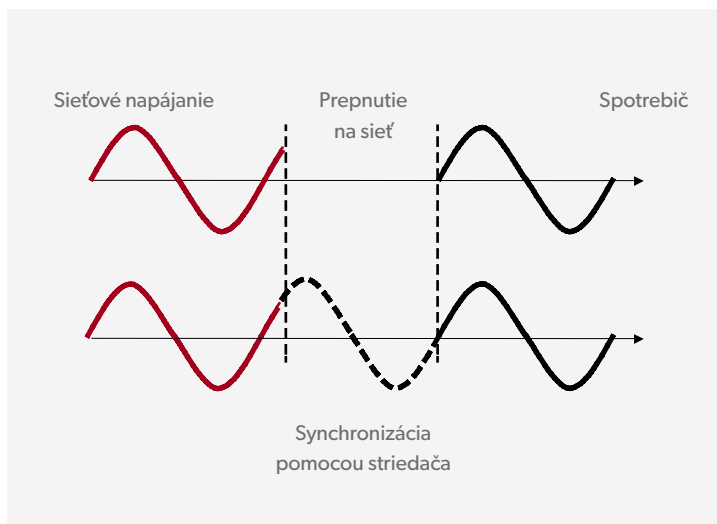
Notebooky, čítačky elektronických kníh a obľúbené kávovary na kapsule si vyžadujú čisté sínusové napätie, ktoré funguje bez porúch. Pri kúpe striedača nie je dôležité len zabezpečiť správny výkon, ale aj správny typ krivky napätia.



JEDNA SIEŤOVÁ ZÁSUVKA – DVA TYPY NAPÁJANIA

Všetky striedače Dometic majú bežnú zásuvku, akú máte aj v domácnosti, do ktorej môžete priamo pripojiť svoje zariadenia. Keďže by mali byť striedače namontované v blízkosti napájacích batérií, nie je vždy ľahké zapojiť elektrické spotrebiče. Aby ste si to uľahčili, môžete využiť 230 V elektrickú sieť vozidla. Sieťové zásuvky podobné tým v domácnosti, ktoré sú integrované vo vozidle sa „vedú do prevádzky“ hneď, ako sa pripoja k 230 V sieťovému napájacímu zdroju. Bohužiaľ, pripojenie jednoduchého striedača k tejto sieti by nevyhnutne zničilo jednotku po zapnutí napájania z elektrickej siete. Z tohto dôvodu by bolo skutočne potrebné nainštalovať druhú 230 V AC sieť na obsluhu striedača. Keďže má zmysel napájať prostredníctvom striedača aj existujúce zásuvky, spoločnosť Dometic vyvinula praktické riešenie: inteligentný riadiaci systém, ktorý rozpozná použitie externého sieťového napájania. Systém automaticky vedie elektrickú energiu do elektrických zásuviek a deaktivuje striedač.

Táto funkcia sa označuje ako „prioritný sieťový obvod“. Štandardne sa dodáva so všetkými striedačmi Dometic radu SinePower DSP-T a inteligentný, špičkový systém dokáže ešte viac. Mnohé 230 V zariadenia si vyžadujú neprerušené napájanie a rovnako dôležité je aj hladké prepínanie z jedného napätia na druhé. Z tohto dôvodu sa tieto striedače okamžite prepínajú a súčasne synchronizujú sieťové napätie a vytvárajú jednotnú sínusovú vlnovú krivku.



TIP!

Vysokovýkonnými striedačmi zvyčajne prúdi vysoké napätie z batérie do napájaného zariadenia. Z tohto dôvodu by sa mal striedač namontovať v blízkosti napájacej batérie. Musia sa tiež dodržiavať predpísané prierezy káblov. Sortiment príslušenstva Dometic ponúka vhodné pripájacie káble pre 12 V alebo 24 V rozvodné siete. Aby ste zabránili strate kapacity, uistite sa, že ste neprekročili predpísanú dĺžku kábla.



PRÍJEMNÁ KLÍMA

KLIMATIZÁCIA POMOCOU STRIEDAČA

Pri hodnotách spotreby klimatizácií je úplne zrejmé, že ich prevádzka použitím striedača počas státia by čoskoro priviedla kapacitu batérie na jej limity. Veľká kapacita batérie umožňuje krátkodobo vychladiť interiér vozidla na príjemnú teplotu, ale dokonca aj dobíjanie napríklad solárnou energiou neumožní nepretržitú prevádzku.

VŠETKO POD KONTROLOU – DC SÚPRAVY

To, čo nefunguje na permanentnej báze počas doby státia sa dá ľahko dosiahnuť počas jazdy. Všetky klimatizácie Dometic pre rekreačné vozidlá sú k dispozícii s príslušnými DC súpravami určenými pre 12 V alebo 24 V batérie. To znamená, že nemusíte čakať, kým sa dostanete do cieľovej destinácie, aby ste si urobili príjemnú klímu v priestore vášho vozidla, ale ten môžete vychladiť už počas jazdy. Je to ešte príjemnejšie, keď cestujete s viacerými ľuďmi alebo keď si so sebou beriete aj zvieratá. Sortiment príslušenstva Dometic zahŕňa výber šiestich DC súprav v rôznych výkonových triedach. Medzi ich hlavné komponenty patrí sínusový striedač alebo striedač s výstupným napätím podobným sínusovému a rozdeľovač nabíjacieho prúdu. Počas jazdy sú k dispozícii zdroje napájania vrátane štartovacej batérie, napájacej batérie vozidla a alternátora.

Rozdeľovač nabíjacieho prúdu riadi správu napájania medzi jednotlivými zdrojmi energie. Ak štartovacej batérii alebo napájacej batérii hrozí po ceste nebezpečenstvo vybitia, rozdeľovač nabíjacieho prúdu vypne klimatizáciu. Akonáhle je výkon alternátora znovu dostatočný, automaticky sa znova zapne. Za predpokladu, že klimatizácia, kabeláž, výkon alternátora a kapacita batérie sú dobre koordinované, môžete si počas cesty vytvoriť v interiéri príjemnú klímu.



INTELIGENTNÝ SYSTÉM SPRÁVY ENERGIE

NABÍJAČKY BATÉRIÍ S INTEGROVANÝM STRIEDAČOM

Neexistuje lepšie riešenie pre kompletne napájanie energiou v obytných vozidlách, karavanoch alebo lodiach: striedače/

nabíjačky batérií SinePower DSP-C nabíjajú batérie a súčasne dodávajú 230 V AC z 12 V alebo 24 V napájacieho zdroja.

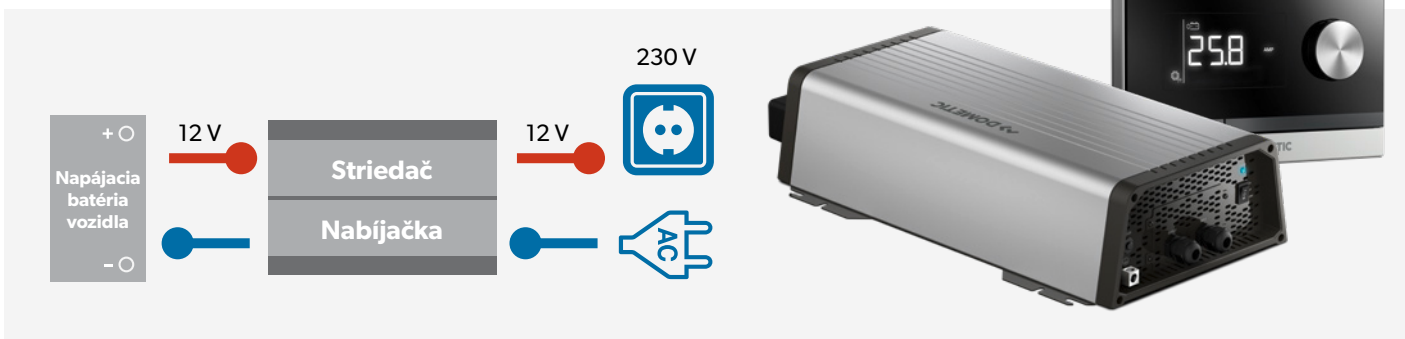
INTELIGENTNE OVLÁDANÉ

Hneď ako sa pripojíte k elektrickej sieti, nabíjačka automaticky začne proces riadeného dobíjania a dodáva energiu batérii vozidla. Ak nie je k dispozícii napájanie z elektrickej siete a potrebujete 230 V napätie, integrovaný striedač dodáva čisté sínusové napätie, ktoré umožňuje bezproblémovú prevádzku všetkých pripojených zariadení. Zmena sa uskutočňuje automaticky prostredníctvom inteligentnej riadiacej jednotky.

Ak sieťový zdroj nemá dostatočnú ochranu obvodu a prúdový chránič je aktivovaný, menič SinePower sa plynulo prepne na napájací zdroj z batérie vozidla a napája zásuvky napätím 230 V. Keď bude sieťový zdroj znovu k dispozícii, striedač sa vypne a batérie sa automaticky nabíjajú s charakteristikou IUOU.

ENERGETICKY ÚSPORNÉ

Nezáleží na tom, kam idete – vďaka veľkému rozsahu vstupného napätia sa striedače série SinePower DSP-C dajú používať na celom svete. Ich integrovaná detekcia záťaže zabezpečuje, že sa jednotky prepnú do pohotovostného režimu, keď nie sú pripojené žiadne zdroje energie a batéria je úplne nabitá. Výsledkom je, že ich vlastná spotreba energie je minimálna a časy státia bez napájania z elektrickej siete sa predlžia.



VŠETKO POD KONTROLOU

SYSTÉM INTELIGENTNEJ SPRÁVY BATÉRIE

Inteligentná správa energie so sínusovým striedačom DSP-T, ovládacím panelom DSP-EM, meničom nabíjania DCC a snímačom batérie. Súčasťou dodávanej súpravy striedač/nabíjačka DSP-C.



Ovládací panel vo vašom člne alebo rekreačnom vozidle vás informuje o úrovni naplnenia nádrží na čerstvú alebo odpadovú vodu a informuje vás či ste pripojený k elektrickej sieti a či je zapnuté vodné čerpadlo. Ponúka však veľmi málo informácií o energetickom systéme vozidla. Ak naozaj chcete vedieť koľko energie dokáže batéria ešte dodať, berúc do úvahy aktuálnu spotrebu energie a ako dlho bude trvať, kým batéria dosiahne podpätie, mali by ste si nainštalovať moderný systém správy batérií.

Ak nejaký čas používate obytné vozidlo, karavan alebo loď bez dobíjania, mali by ste vždy skontrolovať zostávajúcu kapacitu batérie. Hĺbkové vybitie batérie vedie k rýchlemu starnutiu a dokonca môže spôsobiť predčasnú stratu. Systém správy batérií SinePower DSP-EM ponúka presnú analýzu kedykoľvek. Napätie, prúd a teplota sa merajú voliteľným snímačom batérie. Systém vypočíta dostupnú kapacitu pri vybíjaní, ako aj úroveň nabíjania a indikuje zostávajúci čas pre nabitie alebo vybitie. Všetky hodnoty sa dajú prečítať na jasne štruktúrovanom, užívateľsky prívetivom displeji. Týmto spôsobom majú rekreanti vždy pod kontrolou celú správu energie.

DISPLEJ BUDÚCNOSTI

Inteligentný systém SinePower DSP-EM neumožňuje len ovládanie nabíjačky a striedača. Obsahuje aj rozhranie orientované na budúcnosť pre dokonalú integráciu do zbernicového systému BUS v odvetví karavanov. V dôsledku toho je možné obsluhovať spotrebiče vybavené príslušnou technológiou pomocou ovládacieho panela.

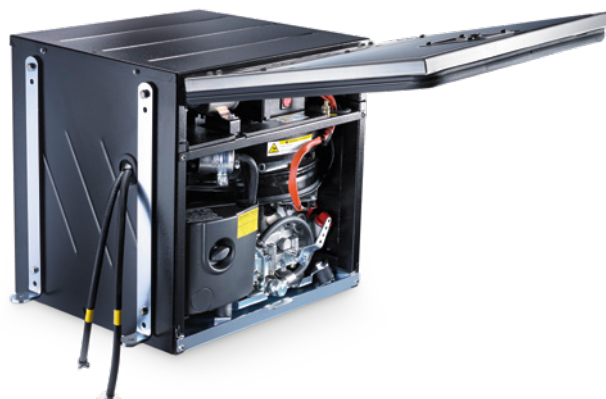




SPOL' AHLIVÝ ZDROJ ENERGIE

NEZÁVISLOSŤ S GENERÁTOROM

Na míle ďaleko od ďalšieho sieťového pripojenia existuje len niekoľko možností, ako nabíjať batérie alebo mať spustenú klimatizáciu. Pokiaľ samozrejme nie je na palube generátor, ktorý by dodával spoľahlivých 230 V stlačením tlačidla.





SILNÍ DODÁVATELIA ELEKTRICKEJ ENERGIE

Navrhnuté pre trvalú zástavbu, generátory Dometic sú dobrou voľbou. Vďaka optimalizovanej ochrane proti hluku a správnej inštalácii vo vozidle sa prevádzkové zvuky dajú sotva rozoznať od zvukov prichádzajúcich z vonkajšieho prostredia. Poskytujú spoľahlivý zdroj elektrickej energie všade tam, kde nie je k dispozícii elektrická sieť, takže sú nepostrádateľné pre prírodných nadšencov, ktorí hľadajú maximálnu voľnosť a nezávislosť. Výkon kombinovaný s nízkou spotrebou paliva a vysokou kvalitou sú charakteristickými znakmi celej série. Osvedčené generátory vybavené benzínovými alebo dieselovými motormi dodávajú 230 V na cestách. Zabezpečujú, aby klimatizácia fungovala aj bez pripojenia k elektrickej sieti a umožňujú prevádzku všetkých pripojených spotrebičov tým, že dodávajú sínusové výstupné napätie.

SPRÁVNY VÝKON VO WATTOCH

Výkon vo wattoch, ktorý sa musí vytvoriť je rozhodujúcim faktorom pri výbere generátora elektrickej energie. Na posúdenie tejto požiadavky je potrebné spočítať výkony elektrických spotrebičov vo wattoch, ktoré budú používané súčasne. Ak máte v úmysle používať spotrebiče poháňané motorom (indukčné záťaže), ako sú vysokovýkonné nástroje alebo kompresorové klimatizácie, je dôležité vziať do úvahy štartovací prúd potrebný počas krátkej doby. Generátor by mal mať aj dostatočné výkonové rezervy, aby zvládol vysoké štartovacie prúdy (v závislosti od typu spotrebiča to môže byť 3 až 6 násobok menovitého výkonu). Spoločnosť Dometic vám odporúča, aby ste sa poradili s odborným predajcom.

PLNE AUTOMATICKÉ NABÍJANIE

Všetky generátory série TEC sa dodávajú s doplnkovou funkciou pre vaše pohodlie – funkciou automatického štartu. Po aktivácii sa tieto generátory automaticky spustia, akonáhle napätie batérie už nie je dostatočné a dobili ju. Kompaktné jednotky sa najlepšie montujú na podlahu vozidla alebo do úložného priestoru, ktorý je prístupný zvonku. Pre jednoduchú obsluhu sa dodávajú s diaľkovým ovládaním.

SPRÁVNE PALIVO

Je dôležité rozhodnúť sa, ktorým palivom má byť generátor poháňaný. Spoločnosť Dometic ponúka dve rôzne verzie pre perfektnú integráciu do palivového systému vozidla, takže nie je potrebné inštalovať prídavnú nádrž pre generátor. Pri 0,7 až 1,4 litra za hodinu pri plnej záťaži je ich spotreba takmer zanedbateľná.



MOBILNÁ ENERGIA PRE PRENOSNÉ CHLADIACE BOXY A OVEĽA VIAC

➤ DOMETIC

CESTUJTE DO PRÍRODY NA DLHŠIU DOBU

Mobilná energia pre 12 V zariadenia

Ak ste dobrodružný typ a milujete kempovanie v otvorenej prírode, už žiadne kompromisy v komforte! So správnym vybavením zaistíte napájanie svojich chladiacich boxov a ďalších zariadení dokonca aj v pustej zátok, romantickom letovisku alebo na ukrytej čistine v lese. Nemusíte investovať do generátora, aby ste mohli svoj chladiaci box s mrazničkou používať priamo na mieste. Stačí 12 V batéria s vysokým výkonom – ideálne s pokročilou lítiovou technológiou a integrovanou nabíjačkou batérií, aby ste ju mohli počas cesty dobíjať.

DOMETIC PLB40 – KOMPAKTNÁ A ULTRAĽAHKÁ BATÉRIA

Osvieženie kdekoľvek si budete priať: tento prenosný napájací zdroj zaistí napájanie vášmu kompresorovému chladiacemu boxu CFX3 až do 53 hodín na jedno nabitie, pričom vám tiež poslúži aj ako zdroj napájania pre ostatné 12 V zariadenia! Umožňuje to pokročilá lítium-iónová technológia.

Dva USB porty a dve rozdielne 12 V zásuvky poskytujú dostatok možností pripojenia. Rovnakú flexibilitu zaistí pri nabíjaní batérií. Integrovaná nabíjačka DC umožňuje nabíjať prostredníctvom 12 V zásuvky vozidla, solárneho panela alebo 230 V zásuvky. Stav nabitia rýchlo skontrolujete pohľadom na LCD displej. Integrovaný systém správy batérie poskytuje rôzne úrovne spotreby prúdu. Tiež chráni batériu pred prehriatím, prepätím, skratmi a nadmerným vybitím.

DOMETIC PLB40

Lítium-železo-fosfátová batéria Dometic PLB40 poskytuje vysokú úroveň mobilného napájania – napríklad až do 53 hodín chladenia s modelom Dometic CFX3 45 (teplota chladničky +4 °C, okolitá teplota +25 °C). Určená na napájanie chladiacich boxov a ďalších spotrebičov na 12 V, keď ste bez elektriny. Vďaka svojej nízkej hmotnosti a kompaktnej konštrukcii vám umožní užiť si skutočnú nezávislosť a dlhšie cestovať bez napájania zo siete.

- Umožňuje dlhšie cestovať bez elektriny
- Napájanie zo zásuvky na 12 V, solárneho panela alebo 230-V zásuvky
- Mimoriadne ľahká a ergonomicky tvarovaná rukoväť z nehrdzavejúcej ocele
- Integrovaný LCD displej: kapacita, stav nabitia a výstup
- Špeciálne určená pre modely Dometic CFX a ďalšie chladiace boxy
- Výkonné batériové články 512 Wh alebo 40 Ah
- Zaistí napájanie chladiaceho boxu Dometic CFX3 45 až do 53 hodín (teplota chladničky +4 °C, okolitá teplota +25 °C)



JEDNODUCHÝ ŽIVOTNÝ ŠTÝL V BLÍZKOSTI PŘÍRODY

MARIA VANONEN



Fínska podnikateľka a nadšenkyňa života v obytnom vozidle Maria Vanonen cestovala ako dieťa na rôzne miesta so svojim starým otcom, ktorý si prvé obytné vozidlo postavil v 70. rokoch. Kým sa túlili od jednej pamiatky k druhej, Maria spala v zadnej časti obytného vozidla a tu sa zrodila jej láska k dobrodružstvu a celoživotná túžba po jednoduchosti mobilného bývania. Pokiaľ ide o jej vlastné dobrodružstvá spojené so životom v obytnom vozidle, Maria začala

Všetko čo potrebuje sa dokonale zmestí do malého priestoru prestavaného obytného vozidla Mercedes 308D z roku 1995, ktoré najskôr slúžilo ako nemecká poštová dodávka. Pre dvomi rokmi Maria predala väčšinu svojich vecí a začala nepretržite pracovať na tom, aby pretransformovala Urha na plne funkčný domov na kolesách, a to s pomocou rodiny a priateľov, návodov z internetu a množstva namáhavej práce. Posledným krokom bol svetlomodrý náter

boli v chlade a čerstvé. Chladiace boxy si vyžadujú neustálu pozornosť, aby boli potraviny v suchu a zohnať ľad pri kempovaní na odľahlých miestach môže byť náročné. Štandardné prenosné chladničky sa viac hodia do internátnej izby než do voľnej prírody a Maria zistila, že väčšina z nich nedokázala v lete splniť jej potreby. Preto si Maria vybrala 78-l kompresorovú chladničku Dometic Coolmatic CRX 80S so vzhľadom ušľachtilej ocele. Je tichá a ponúka



pred desiatimi rokmi výletom na Nový Zéland. Spala v kombi so surfom na streche, aby sa mohla zobudiť na pláži a chytiť najlepšie vlny bez prekážok alebo hotelových poplatkov. To jej umožnilo žiť v prítomnosti a stráviť viac času vytváraním spomienok namiesto plánovania.

Teraz cestuje so svojim milovaným teriérom jack russell menom Yoda vo vlastnom, svojpomocne postavenom kempingovom vozidle, ktoré Maria milo nazýva Urho.

farby, ktorým bol Urho dokončený. Štýl života v obytnom vozidle spočíva v blízkosti k prírode a v pocite úplného ponorenia sa do svojho okolia. Základom cesty je správne vybavenie, aby bol každý výlet bezpečný a bezproblémový. Maria sa tak môže zaoberať iba tým, kam sa vydať ďalej. V prípade tak malého, ale ohromného priestoru musí byť vybavenie pre dobrodružstvá kompaktné, ľahké a spoľahlivé. Každodennou výzvou života na cestách je uchovávanie potravín tak, aby

reguláciu teploty v akomkoľvek prostredí. Do chladničky sa zmestí dostatok jedla, aby mala Maria zásoby na dva týždne a v prípade potreby ponúka aj voliteľnú mrazničku s objemom 7,5 l. Toto bol prvý z dlhého radu produktov Dometic, ktoré boli použité na to, aby sa Urho stal dokonalým domovom na cestách.



[instagram.com/mariavanonen](https://www.instagram.com/mariavanonen)

3.16 / Dometic PerfectCharge MCA

TECHNICKÉ ÚDAJE					
IUOU AUTOMATICKÉ NABÍJAČKY	MCA 1215	MCA 1225	MCA 1235	MCA 1250	MCA 1280
Ref. č.	9600000028	9600000029	9600000030	9600000031	9600000032
Výstupy nabíjačky	1 + 1	2 + 1	2 + 1	3	3
Vstupné napätie (V)	90 – 260				
Frekvencia (Hz)	50 – 60				
Hraničné nabíjacie napätie (V)	14,4 / 14,7				
Udržiavacie napätie (V)	13,8				
Odporúčaná kapacita batérie (Ah)	40 – 170	75 – 300	100 – 400	150 – 600	200 – 800
Max. kapacita batérie (Ah)	–	–	–	–	–
Fáza U0 obmedzená na (h)	8				
Stupeň účinnosti do (%)	92				
Nabíjací prúd (A)	15	25	35	50	80
Charakteristika nabíjania	–	–	–	–	–
Prevádzková teplota (°C)	-20 až +50				
Rozmery (Š x V x H, mm)	179 x 63 x 238	179 x 63 x 238	179 x 63 x 274	208,5 x 75 x 283	208,5 x 75 x 303
Hmotnosť (kg)	1,6	1,7	1,9	3,1	4
6-stupňová nabíjacia charakteristika	•	•	•	•	•
Ochrana proti preťaženiu/skratu	•	•	•	•	•
Dá sa použiť aj ako sieťový zdroj	–	–	–	–	–
Režim spánku	Diaľkovým ovládaním alebo spínačom DIP na zariadení				
Typy batérií	Olovené batérie (mokré, gélové, AGM)				
Trieda ochrany	ekvivalentná k IP 21				
/ Voliteľné príslušenstvo					
Snímač teploty MCA-TS1	9600000099	9600000099	9600000099	9600000099	9600000099
Diaľkové ovládanie MCA-RC1	9600000100	9600000100	9600000100	9600000100	9600000100
Ovládač MPC 01	9102500073	9102500073	9102500073	9102500073	9102500073
Snímač Hella MCA-HS1	9600000101	9600000101	9600000101	9600000101	9600000101

**MCA 2415****MCA 2425****MCA 2440****IU 812**

9600000033	9600000034	9600000035	9600000037
2	3	3	1
	90 – 260		230 (180 – 253)
	50 – 60		50 – 60
	28,8 / 29,4		14,4
	27,6		13,6
40 – 170	75 – 300	100 – 400	–
–	–	–	100
	8		–
	92		–
12,5	25	40	8
–	–	–	IU0U s obmedzeným časom IU0 fázy
	-20 až +50		0 až +50
179 x 63 x 238	208,5 x 75 x 283	208,5 x 75 x 303	120 x 70 x 200
1,6	2,9	3,9	0,9
•	•	•	–
•	•	•	•
–	–	–	•
Diaľkovým ovládaním alebo spínačom DIP na zariadení			–
Olovené batérie (mokrú, gélovú, AGM)			–
ekvivalentná k IP 21			–
9600000099	9600000099	9600000099	–
9600000100	9600000100	9600000100	–
–	–	–	–
–	–	–	–

TECHNICKÉ ÚDAJE				
SÍNUSOVÉ STRIEDAČE	DSP 212 / DSP 224	DSP 412 / DSP 424	DSP 612 / DSP 624	DSP 1012 / DSP 1024
Ref. č.	9600002603 / 9600002540	9600002541 / 9600002542	9600002543 / 9600002544	9600002545 / 9600002546
Vstupné napätie (V DC)	12 (10 – 16,5 V) / 24 (20 – 33 V)			
Výstupné napätie (V AC) / tvar	230 / čistá sínusoida ~			
Výstupná frekvencia (Hz)	50	50	50	50
Bezzátiažový vstupný prúd (A)	0,6 / 0,4	0,6 / 0,4	<0,8 / <0,5	1,0 / 0,6
Odber prúdu v pohotovostnom režime (A)	–	–	0,3 / 0,2	0,35 / 0,2
Trvalý výkon (W)	150	350	600	1 000
Špičkový výkon (W)	300	700	1 200	2 000
Energetická účinnosť do (%)	90	90	90	90
Rozmery (Š x V x H, mm)	127 x 52 x 210	127 x 52 x 210	230 x 80 x 220	230 x 80 x 240
Hmotnosť (kg, pribl.)	1,1	1,2	2,8	3,1
Integrovaný prioritný obvod so synchronizáciou napätia	–	–	–	–
Kontrolná značka	E-schválenie (normy EMV/Kfz)			
Trieda ochrany	ekvivalentná k IP 21			
/ Voliteľné príslušenstvo				
Pripojovací kábel DC	Rozsah dodávky	Rozsah dodávky	9600000268	9600000268
Štandardné diaľkové ovládanie DSP-RCT	–	–	Rozsah dodávky	Rozsah dodávky
Komfortné diaľkové ovládanie DSP-EM	–	–	–	–
Prioritný obvod VS-230	–	–	9600000324	9600000324

					
DSP 1512 / DSP 1524	DSP 2012 / DSP 2024	DSP 1312T / DSP 1324T	DSP 1812T / DSP 1824T	DSP 2312T / DSP 2324T	DSP 3512T / DSP 3524T
9600002547 / 9600002548	9600002549 / 9600002550	9600002551 / 9600002552	9600002553 / 9600002554	9600002555 / 9600002556	9600002557 / 9600002558
12 (10 – 16,5 V) / 24 (20 – 33 V)		12 (10,5 – 16 V) 24 (21 – 32 V)			
230 / čistá sínusoida ~					
50	50	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
<1,2 / <0,6	<1,5 / <0,8	2,5 / 1,3	2,5 / 1,3	2,8 / 1,4	3,6 / 1,8
0,4 / 0,25	0,5 / 0,3	0,2 / 0,1	0,2 / 0,1	0,2 / 0,15	0,2 / 0,15
1 500	2 000	1 300*	1 800	2 300*	3 500*
3 000	4 000	2 400	3 200	4 000	6 000
90	90	90	90	90	90
272 x 97 x 340	272 x 97 x 360	284 x 118 x 405	284 x 118 x 405	284 x 118 x 481	324 x 122 x 490
4,9	5,2	4,8	6,1	6,6	10,9
–	–	•	•	•	•
E-schválenie (normy EMV/Kfz)					
ekvivalentná k IP 21					
12 V: 9102700003 24 V: 9600000268	12 V: 9600000269 24 V: 9600000268	9600000268	12 V: 9102700003 24 V: 9600000268	12 V: 9600000269 24 V: 9600000268	12 V: na vyžiadanie 24 V: 9600000268
Rozsah dodávky	Rozsah dodávky	9600002564	9600002564	9600002564	9600002564
–	–	9600002565	9600002565	9600002565	9600002565
9600000324	9600000324	–	–	–	–

* 10 minút nepretržitého výkonu, trvalý výkon: 50 % špičkového výkonu

TECHNICKÉ ÚDAJE				
SÍNUSOVÉ STRIEDAČE VRÁTANE NABÍJAČKY BATÉRIÍ	DSP 1212C	DSP 1224C	DSP 2012C	DSP 2024C
Ref. č.	9600002559	9600002560	9600002561	9600002562
Vstupné napätie (V DC)	12 (10 – 16,5 V)	24 V (20 – 33 V)	12 (10 – 16,5 V)	24 V (20 – 33 V)
Vstupné napätie (V AC)	180 – 260			
Výstupné napätie (V AC) / tvar	230 / čistá sínusoida $\sim \pm 3 \%$			
Výstupná frekvencia (Hz)	50 / 60 $\pm 3 \%$			
Bezzátážový vstupný prúd (A)	3	1,5	4	2
Odber prúdu v pohotovostnom režime (A)	<0,3	<0,2	<0,3	<0,2
Trvalý výkon (W)	1 200	1 200	2 000	2 000
Špičkový výkon (W)	2 400	2 400	4 000	4 000
Energetická účinnosť do (%)	> 88	> 89	> 88	> 89
Koncové nabíjacie napätie (V)	13,8 / 14,4 / 14,7			
Udržiavacie nabíjacie napätie (V)	13,8			
Odporúčaná kapacita batérie (Ah)	120	60	200	100
Nabíjací prúd (A)	50	25	100	50
Prevádzková teplota (°C)	-20 až +60			
Rozmery (Š x V x H, mm)	248 x 188 x 405	248 x 188 x 405	248 x 188 x 481	248 x 188 x 481
Hmotnosť (kg, pribl.)	5,6	5,6	7,2	7,2
Integrovaný prioritný obvod so synchronizáciou napätia	•	•	•	•
Kontrolná značka	E-schválenie (normy EMV/Kfz)			
Trieda ochrany	ekvivalentná k IP 21			
/ Voliteľné príslušenstvo				
Komfortné diaľkové ovládanie DSP-EM	Rozsah dodávky	Rozsah dodávky	Rozsah dodávky	Rozsah dodávky
IBS Multiplexer	9600002566	9600002566	9600002566	9600002566
Snímač Hella MCA-HS1	9600000101	9600000101	9600000101	9600000101

TECHNICKÉ ÚDAJE				
	GENERÁTORY	TEC 29	TEC 30EV	TEC 40D
Ref. č.	9102900299	9102900033	9102900295	9102900005
Výstupné napätie	230 V AC ±1 % (trvalé)/ čistá sínusoida 		230 V AC ±10 % (trvalé)/ čistá sínusoida 	
Faktor celkového skreslenia (%)	1	1	5	5
Frekvencia (Hz)	50 ±1 %	50 ±1 %	50 ±1 %	50 ±5 %
Max. štartovací prúd (A)	33	33	45	24
Trvalý výkon (W)	2 600	2 500	3 500	2 000
Špičkový výkon (W)	2 900	2 900	3 900	2 200
Výkon motora (kW (k))	4,0 (5,5)	3,3 (4,5)	4,7 (6,4)	4,0 (5,5)
Prevádzkový režim / palivo	Benzín Normal ROZ 91	Nafta	Nafta	Benzín Normal ROZ 91
Spotreba	max. 1,2 l/h	max. 0,7 l	max. 1,4 l	max. 1,2 l
Hlučnosť vo vzdialenosti 7 metrov (dBA)	54–59	60	64	60
Zaručená hladina hluku (dBA)	86	84	89	86
Rozmery (Š x V x H, mm)	480 x 290 x 385	465 x 465 x 466	765 x 457 x 467	530 x 290 x 385
Šírka so zavesením (mm)	580	572	765	640
Výhotovenie krytu	Ušľachtilá oceľ	Ušľachtilá oceľ	Ušľachtilá oceľ	Ušľachtilá oceľ
Hmotnosť (kg)	44	70	96,5	50
Funkcia automatického štartu	•	•	•	—
12 V výstup pre nabíjanie batérie	•	•	•	s voliteľným regulátorom nabíjania
Kvalitatívne znaky	Automatické odpojenie pri nízkej hladine oleja, elektrický štartér, ochrana proti skratu, zvukovo izolované, ovládanie externým ovládacím panelom, funkcie alarmu, variabilné otáčky generátora	Automatické odpojenie pri nízkej hladine oleja, elektrický štartér, ochrana proti skratu, zvukovo izolované, ovládanie externým ovládacím panelom, funkcie alarmu		Automatické odpojenie pri nízkej hladine oleja, elektrický štartér, ochrana proti skratu, zvukovo izolované, ovládanie externým ovládacím panelom
Kontrolné značky	E13	E13	E24	E3

3.16 / Dometic PerfectPower DCC

TECHNICKÉ ÚDAJE				
MENIČE NABÍJANIA DCC	DCC 1212-10	DCC 1212-20	DCC 1212-40	DCC 2412-20
Ref. č.	9600003753	9600003754	9600003755	9600003750
Vstupné napätie (V)	12 (8 – 16)	12 (8 – 16)	12 (8 – 16)	24 (16 – 32)
Výstupné napätie (V)	12 (13,2 – 14,7)	12 (13,2 – 14,7)	12 (13,2 – 14,7)	12 (13,2 – 14,7)
Výstupné napätie, tvar	3-stupňová nabíjacia charakteristika alebo fixná hodnota			
Nabíjací prúd (A)	10	20	40	20
Typy batérií	Olovené batérie (mokrú, gélovú, AGM), lítiová batéria Dometic eStore			
Energetická účinnosť do (%)	89	89	89	89
Rozmery (Š x V x H, mm)	153 x 73 x 180	153 x 73 x 220	153 x 73 x 260	153 x 73 x 220
Hmotnosť (kg)	1,25	1,55	1,85	1,55
Kontrolná značka	E-schválenie (normy EMV/Kfz)			
/ Voliteľné príslušenstvo				
Snímač teploty MCA-TS1	9600000099	9600000099	9600000099	9600000099



DCC 2412-40



DCC 1224-10



DCC 1224-20



DCC 2424-10

9600003751

24 (16 – 32)

12 (13,2 – 14,7)

9600003748

12 (8 – 16)

24 (26,4 – 29,4)

9600003749

12 (8 – 16)

24 (26,4 – 29,4)

9600003752

24 (16 – 32)

24 (26,4 – 29,4)

3-stupňová nabíjacia charakteristika alebo fixná hodnota

40

10

20

10

Olovené batérie (mokrú, gélovú, AGM), lítiová batéria Dometic eStore

89

89

89

89

153 x 73 x 260

153 x 73 x 220

153 x 73 x 260

153 x 73 x 220

1,85

1,55

1,85

1,55

E-schválenie (normy EMV/Kfz)

9600000099

9600000099

9600000099

9600000099

TECHNICKÉ ÚDAJE		
LÍTIUM-IÓNOVÁ BATÉRIA	PLB40	
Ref. č.	9600012878	
Kapacita batérie (Ah)	40 / 512 Wh	
Chemické zloženie	LiFePO4	
Napätie batérie (V DC)	12,8	
Výstup DC (A)	15	
Trvalý výkon (W)	150 (na 12 V pripojenie)	
Rozmery (Š x V x H, mm)	197 x 257 x 197	
Hmotnosť (kg)	7,54	

**PRE EXPEDÍCIE AJ DO
NAJVZDIALENEJŠÍCH
KÚTOV SVETA**



KOMPLETNÝ SORTIMENT KOMFORTU

Prehľad produktov:

dometic.com

SLOVAKIA

DOMETIC SLOVAKIA S.R.O.

Sales Office Bratislava

Nádražná 34/A

900 28 Ivanka pri Dunaji

Tel +421 2 45 529 680

Fax +421 2 45 529 680

Mail bratislava@dometic.com

Net dometic.com

