

ODYSSEY™

THE EXTREME BATTERY



PŘÍRUČKA MAJITELE

ÚVOD

Baterie ODYSSEY® důmyslně využívá technologii absorpční skleněné rohože (AGM) a vlastně nabízí v jednom produktu charakteristiky dvou různých baterií. Může být podrobena cyklům hlubokého vybití a stejně tak poskytuje vysoký startovací výkon - je to jako když se v jedné osobě sejde šampion běhu na dlouhé tratě a sprinter světové třídy.

Tyto baterie jsou schopné poskytovat motoru startovací pulsy přes 2250 A po dobu 5 sekund a stejně tak 400 cyklů nabití/vybití při vybití do hloubky 80% (DOD). Typické startovací, staniční a zapalovací (SLI) baterie mohou poskytovat buď jedno, nebo druhé, ale ne obě funkce. Je to buď sprintér, nebo běžec na dlouhou trať; Baterie ODYSSEY zajišťují obojí - poskytují vysokoproudové pulsy krátkého trvání, nebo dlouhodobé napájení.

PROČ POUŽÍVAT BATERIE ODYSSEY ?

GARANTOVANÁ DELŠÍ PROVOZNÍ ŽIVOTNOST

Se svou konstrukcí pro osm až dvanáct let životnosti (v režimu trvalého dobíjení) a provozní životnosti tři až deset let šetří baterie ODYSSEY váš čas a peníze, protože nemusíte baterie vyměňovat tak často. V běžných aplikacích je na baterie ODYSSEY poskytována záruční doba na výrobní defekty dva roky.

BEZVADNÁ SCHOPNOST STARTOVÁNÍ A RYCHLÉHO NABÍJENÍ

Pětisekundový startovací výkon baterií ODYSSEY je dvojitý až trojitý v porovnání se stejně dimenzovanými konvenčními startovacími bateriemi a to i když je teplota nízká jako -40°C . Také při jednoduchém nabíjení konstantním napětím (alternátor, nebo nezávislý nabíječ) zde není omezení v nabíjecím proudu takže uživateli je zaručeno rychlé obnovení náboje.

MONTÁŽNÍ FLEXIBILITA

Baterie ODYSSEY smí být instalovány v jakékoli poloze (kromě převrácené) bez obětování kterýchkoli atributů vlastností. Nejsou zde žádné obavy z rozlití kyseliny protože ODYSSEY recykluje vnitřní plyny v průběhu provozu, nebo nabíjení. Ventilem řízená konstrukce eliminuje potřebu odvětrávací trubice kyseliny; eliminuje obavy z popálení kyselinou, nebo poškození drahého chromu, nebo barvy.

BEZVADNÁ ODOLNOST PROTI VIBRACÍM

Baterie ODYSSEY jsou vojenské třídy a byly podrobeny náročným zkouškám, které demonstrují jejich robustnost a toleranci k mechanickému namáhání.

PŘIPRAVENA K MONTÁŽI DO SKŘÍNĚ

Baterie ODYSSEY jsou dodávány plně nabitě. Když je napětí ODYSSEY 12,65 V, nebo vyšší, jednoduše namontujte baterii do vašeho vozidla a jste připraveni vyjet! Pokud je nižší než 12,65 V, proveďte rychlé nabíjení podle instrukcí uvedených v Příručce majitele, nebo v Technické příručce ODYSSEY. Aplikace rychlého (boost) nabíjení ji nepoškodí i když bude nabíjecí napětí vyšší než 12,65 V.

ZASÍLÁNÍ BEZ OBAV

Díky konstrukci suchého článku klasifikoval Úřad dopravy USA (USDOT) baterie ODYSSEY jako nerozlitelné, takže mohou být bez obav dopravovány expresní službou, nebo letecky.

DELŠÍ SKLADOVACÍ ŽIVOTNOST

Na rozdíl od konvenčních baterií, které vyžadují dobíjení po každých šesti až dvanácti týdnech mohou být baterie ODYSSEY, když jsou plně nabitě, skladovány až do dvou let při 25°C (77°F). Jednoduše dobijte a baterie ODYSSEY je vrácena do plného výkonu. Při nižších teplotách bude doba skladování delší.

OBNOVA PO HLUBOKÉM VYBITÍ

Když je ODYSSEY hluboce vybitá, jednoduše ji dobijte dle následujících instrukcí v této příručce.

INSTALACE

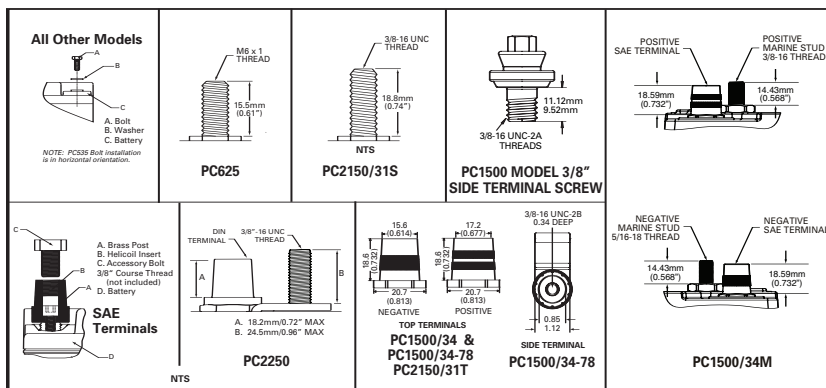
Vaše ODYSSEY® je normálně připravena k instalaci přímo do skříně! Změřte napětí baterie; pokud je 12,65 Voltů, nebo vyšší, instalujte; pokud je napětí nižší, informujte se v sekci nabíjení.

VŠECHNY NÁSLEDUJÍCÍ KROKY BUDOU ANULOVAT VAŠI ZÁRUKU:

- VYSTAVENÍ BATERIE VLIVU BENZINU NEBO NAFTY
- SEJMUTÍ NÁLEPKOU OZNAČENÉHO VÍKA
- ODSTRANĚNÍ NEBO POŠKOZENÍ DATOVÉHO KÓDU BATERIE

NEZKRATUJTE PÓLOVÉ VÝVODY VAŠÍ BATERIE ODYSSEY™

Slvěkněte si všechny kovové části jako jsou hodinky, náramky, nebo ostatní klenoty pro zaručení bezpečné instalace.



1. Pomocí postupů doporučených výrobcem vozidla opatrně odpojte kabely z vaší staré baterie a vyjměte ji z vozidla. Použitou baterii vraťte distributorovi baterií pro správnou recyklaci.
2. Prohlédněte existující kabely baterie zda-li nejsou zkorodované, poškozené kyselinou, nebo zda-li nemají poškozenou izolaci. Pokud je zjištěno poškození, vyměňte.
3. Vložte vaši ODYSSEY do držáku baterie a pevně ji upevněte ve vozidle.
4. Připojte pozitivní kabel z vašeho zapalování k pozitivnímu (+) pólovému vývodu.
5. Připojte negativní kabel z vašeho motoru, nebo šasi k negativnímu (-) pólovému vývodu.
6. Utáhněte momentovým klíčem svorník, šroub, nebo matici dle specifikace uvedené v tabulce. Pokud používáte svorník z příslušenství (C), přidržte mosazný pól (A) svěrkou a protiutažením. To samé proveďte při instalaci baterie automobilního kabelu General Motors.

POZNÁMKA : Toto je ventilem řízená hermetická baterie a nikdy nepotřebuje přidávání vody, nebo elektrolytu (kyseliny). **Při otevření baterie bude anulována záruka!**

Model	Pulsy teplý start Ampéry (5 Sec)	CCA	Délka mm (palce)	Šířka mm (palce)	Výška mm (palce)	Hmotnost kg (lb)	Utahovací moment Nm Max (in-Lbs)	Vnitřní odpor (mΩ)	Zkratovací proud A	Nominální kapacita proudu do 1,75 V/El při 25°C/77°F - Ah
										20 hodin 10 hodin 8 hodin 5 hodin 2 hodiny 1-hodina 30 minut
PC310	310	100	138,0 (5,43)	86,0 (3,39)	101,0 (3,98)	2,7 (5,9)	1,0 (8,9)	27,1	455A	8 7 7,6 7,2 6,5 6 5,4
PC335	535	200	170,2 (6,70)	99,1 (3,90)	155,6 (6,125)	5,4 (12,0)	4,5 (40)	8	1000A	14,8 13 14 13 12 11 10
PC345	545	185	177,8 (7,00)	85,6 (3,37)	131,3 (5,17)	5,7 (12,6)	5,6 (50)	10	1200A	14 12 13 13 11 10 9
PC625	625	265	170,2 (6,70)	99,1 (3,90)	175,0 (6,89)	6,0 (13,2)	4,5 (40)	7	1800A	18 17 17 16 15 14 12
PC680	680	220	184,7 (7,27)	79,0 (3,11)	169,4 (6,67)	7,0 (15,4)	5,6 (50)	7	1800A	17 16 16 15 14 13 12
PC925	925	380	168,6 (6,64)	179,0 (7,05)	128,0 (5,04)	11,8 (26,0)	6,8 (60)	5	2400A	28 27 26 25 23 22 20
PC1200	1200	550	199,9 (7,87)	169,1 (6,66)	172,7 (6,80)	17,4 (38,2)	6,8 (60)	4,5	2600A	44 40 40 39 35 32 28
PC1500/34	1500	880	275,6 (10,85)	177,5 (6,99)	198,6 (7,82)	22,4 (49,5)	6,8 (60)	2,5	3100A	68 62 60 57 51 47 42
PC1500/34M	1500	880	275,6 (10,85)	177,5 (6,99)	198,6 (7,82)	22,4 (49,5)	7,9 (70)	2,5	3100A	68 62 60 57 51 47 42
PC1500/34-78	1500	880	275,6 (10,85)	177,5 (6,99)	198,6 (7,82)	22,4 (49,5)	6,8 (60)	2,5	3100A	68 62 60 57 51 47 42
PC1700	1700	875	330,7 (13,02)	168,2 (6,62)	176,0 (6,93)	27,6 (60,9)	6,8 (60)	3,5	3500A	68 65 64 62 58 54 48
PC1700/65	1700	875	302,8 (11,92)	182,1 (7,17)	192,5 (7,58)	27,2 (60,0)	6,8 (60)	3,5	3500A	68 65 64 62 58 54 48
PC2150/31	2150	1150	330,2 (13,00)	172,7 (6,80)	239,0 (9,41)	35,3 (77,8)	16,9-22,6 (150-200)	2,2	5000A	100 92 90 85 80 73 60
PC2250	2250	1225	286,0 (11,26)	269,0 (10,59)	233,0 (9,17)	39,0 (86,0)	11,0 (100) pouze pro 3/8" sloupek	2,1	5000A	126 114 110 103 90 80 69

Parametry přenosného nabíječe konstant.napětí

(A) Pohotovostní pro 12V baterie 13,5-13,8 V bez omezení proudu

(B) Cyklovací pro 12V baterii(16h dobíjení) 14,4-14,8 V bez omezení proudu

Typická životnost při hlubokém cyklování při 25°C/77°F v 5-hod rozsahu 400 cyklů při 80% DOD

Střední až těžký provoz : 3+ let

Lehký provoz : 5 - 8+ let

Konstrukční charakteristiky

Typ baterie

Hermetický suchý člventilem řízený s kyselinou (VRLA) s technologií rekombinace plynů

Mřížka -výsoce čisté olovo/cín, vsáknutý elektrolyt

Kyselina sírová: 1,310 + 0,0005 při 25°C/77°F

Hustota elektrolytu

plně nabitá

Bezpečnostní ventil

Samouvolňovací Bunsen ventil v každém článku

ZPŮSOBILOST PRO PULSNÍ VYBÍJENÍ

Tabulka 1 ukazuje počty 5, 10, 20 a 30 sekundových vybíjecích pulsů pro tyto baterie do 7,2V při 25°C (77°F). Mezi jednotlivými po sobě jdoucími vybíjeními musí být ponechán dostatečný čas umožňující vychladnutí pólových vývodů. Pouze plně nabitá baterie splní tyto specifikace.

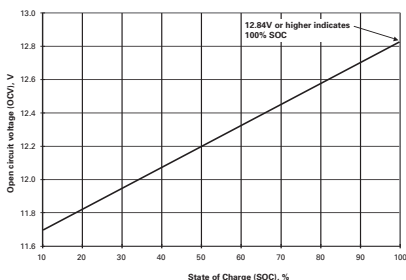
Baterie	Vybíjecí pulsy v ampérech do napětí 7,2 V			
	5 sekund	10 sekund	20 sekund	30 sekund
PC310	310	250	225	200
PC535	535	465	410	380
PC545	545	495	420	380
PC680	680	595	525	400
PC625	625	545	480	450
PC925	925	870	765	675
PC1200	1,200	1,090	900	825
PC1500/34 & PC1500/34M	1,500	1,280	1,100	975
PC1500/34-78				
PC1700 & PC1700/65	1,700	1,540	1,355	1,195
PC2150/31	2,150	1,985	1,750	1,600
PC2250	2,250	2,075	1,775	1,675

Tabulka 1: Pulsy vybití baterií ODYSSEY

SKLADOVÁNÍ ODYSSEY™ A OBNOVA PO HLUBOKÉM VYBITÍ

Obrázek 2 ukazuje vztah mezi napětím naprázdno (OCV) a stavem nabití (SOC) baterií ODYSSEY™.

(A) Jak zjistím stav nabití baterie?



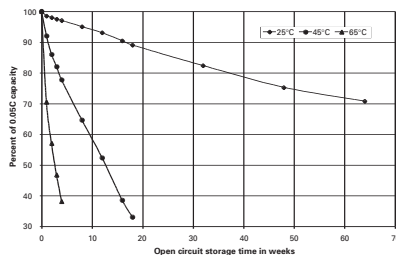
Obrázek 2: ODYSSEY OCV vs SOC

Pokud baterie nebyla nabíjena, nebo vybíjena v průběhu 6, nebo více hodin, smí být použit obrázek 2 pro určení SOC baterie ODYSSEY. Pro měření OCV použijte kvalitní voltmetr. Graf ukazuje, že funkční, plně nabitá baterie ODYSSEY bude mít OCV 12,84 V, nebo vyšší při 25°C.

(B) Jak dlouho smí být baterie skladována?

Informujte se na obrázku 3 níže. Při 25°C (77°F) tyto baterie mohou být skladovány až do 2 let. Čím nižší teplota, tím delší skladovací čas. Před skladováním musí být baterie nabitá.

Zhruba zvýšení teploty o každých 10°C (18°F) zkracuje skladovací čas na polovinu. Jestliže teplota stoupne na 35°C (95°F), baterie smí být skladována pouze 1 rok předtím, než bude nutné ji dobít. Obrázek 3 lze použít pouze když baterie byla před skladováním plně nabitá.



Obrázek 3: Skladovací doba v závislosti na teplotách

ÚDRŽBA

ODYSSEY™ je velmi odlišná od standardních olověných baterií, které jsou otevřeně odvětrávány. ODYSSEY pracuje jako hermetická baterie vnitřně recyklující všechny plyny. Není zde žádná koroze pozitivního pólového vývodu, nebo koroze obklopujícího prostoru. ODYSSEY je zaslána z továrny plně nabitá, ale přesto před instalací zkontrolujte zdali je napětí baterie 12,65 Voltů, nebo vyšší. Pokud tomu tak není proveďte dobíjení dle níže uvedeného postupu.

Nikdy se nepokoušejte demontovat vrchní víko baterie s potiskem - může to způsobit závadu baterie.

NABÍJENÍ

Stav nabití baterie ODYSSEY může být stanoven podle následující tabulky:

Hodnota voltmetru	Stav nabití
12,84 Voltů, nebo vyšší	100 %
12,50 Voltů	75 %
12,18 Voltů	50 %
11,88 Voltů	25 %

Sportovní vozidla - mají omezené nabíjecí systémy. Pro získání dlouhé životnosti od baterie ODYSSEY je důležité, aby baterie byla udržována poblíž stavu plného nabití, přibližně 12,8 Voltů. Jestliže jsou zde elektrické zátěže v průběhu skladování, potom by měl být odpojen negativní kabel, nebo by měl být použit udržovací nabíječ. Nízkovýkonné 2,0 ampérové nabíječe budou udržovat plně nabití baterie, ale nemohou ji dobít v případě, že ODYSSEY je vybitá.

Soutěžní vozidla bez alternátoru - standardní nabíječe automobilového typu nejsou konstruovány pro navrácení 105-108% odebrané energie. Běžně rychle nabijí 80-95% a očekávají, že alternátor dokončí nabíjení. Nabíječe uvedené na naší webové stránce www.odysseyfactory.com/odycharg_c.htm jsou specificky konstruovány pro baterie ODYSSEY, které jsou rutinně hluboce vybité. Poskytují 105-108% dobítí a potom se přepnou na skladovací nabíjení.

Pro plné nabití PC2150 je vyžadováno od nabíječe minimálně 40 Ampér s napětím nabíječe v rozsahu od 14,1 do 14,7 V. Je zásadní nepřekročit 15,0 V protože to by způsobilo otevření přetlakových ventilů pro uvolnění plynného vodíku, kyslíku a vody zevnitř baterie. To zkrátí životnost baterie a způsobí předčasnou závadu. Některé přenosné nabíječe překračují 15,0 V, zvláště dvoukolové garážové nabíječe, takže nabíjecí napětí by mělo být prověřeno měřením nabíjecího napětí v průběhu doby kdy je nabíjecí proud snižován z plného výstupu. Nabíjecí napětí v případě cyklu s hlubokým vybitím musí být v rozsahu os minimálně 14,1 V do maximálně 14,7 V.

Pokud je pro rychlé nabíjení vybité baterie použit standardní automobilní nabíječ v důsledku nedostupnosti příslušenství, je důležité se ujistit, že nabíjecí napětí v průběhu nabíjení nepřekračuje hodnotu 15,0 V. Pro periodické sledování může být použit příruční voltmetr. Následující tabulka poskytuje časové údaje při tomto typu rychlého dobíjení na 80-95%. Po uplynutí této doby je nabíjecímu systému vozidla dokončit nabíjení.

ODYSSEY	Nabíjecí čas pro 100% vybitou baterii (11,5 Voltů)	
	Model	Nabíječ 10 Ampér
PC310	48 minut	24 minut
PC535	1 1/2 hodiny	45 minut
PC545	2 hodiny	45 minut
PC625	2 hodiny	1 hodina
PC680	2 hodiny	1 hodina
PC925	2 1/2 hodiny	1 1/4 hodiny
PC1200	4 hodiny	2 hodiny
PC1500/34 & PC1500/34M PC1500/34-78	5 hodin	2 1/2 hodiny
PC1700 & PC1700/65	7 hodin	3 1/2 hodiny
PC2150/31	10 hodin	5 hodin
PC2250	12 hodin	6 hodin

ZIMNÍ SKLADOVÁNÍ

ODYSSEY™ neztrácí svoji nabitou energii při nízkých skladovacích teplotách takže není potřeba přidávat, nebo udržovat náboj v průběhu zimních měsíců. Po uplynutí skladovací sezóny změřte napětí baterie pro ujištění zdali je plně nabitá, 12,84 Voltů, nebo více a pokud je to třeba baterii dobijte. Odpojte negativní kabel baterie aby se zabránilo přístupu jakékoli elektrické zátěže v průběhu skladování. ODYSSEY nemůže zamrznout do -40°C, nebo -40°F takže může být ponechána ve vozidle. Může být skladována po dobu dvou let nebo více při teplotě nižší než 77°F.

Tzv. konzervační nabíječ 12 V, 3 Ampéry může také být ponechán připojený k baterii pokud tato je skladována v prodloužených periodách, nebo pokud je vystavena parazitním zátěžím v průběhu skladování. Informace o dvou takových nabíječích, které doporučujeme, včetně toho kde je zakoupit, můžete nalézt na našich webových stránkách www.odysseyfactory.com/odycharg_c.htm.

ZÁRUKA

EnerSys® Energy Products Inc. („Výrobce“) zaručuje u svých baterií ODYSSEY™, že jsou bez závad v materiálu a výrobním zpracování pro časnější z (a) použitelné záruční doby, nebo (b) do 400 cyklů 80% hlubokého vybití - která varianta nastane jako první. Použitelná záruční lhůta je dva (2) roky pro výkonové sportovní aplikace; v automobilních, námořních, komerčních a průmyslových aplikacích od data nákupu s originální stvrzenkou nebo pokud stvrzenka není k dispozici od data odeslání od výrobce. V průběhu záruční lhůty bude baterie bezplatně vyměněna pokud je to třeba díky defektu v materiálu, nebo ve výrobním zpracování (ne pouze vybitá). Jednoduše vraťte tuto baterii kterémukoli autorizovanému distributorovi ODYSSEY s originální stvrzenkou k výměně. Tato záruka se může v jednotlivých zemích lišit; spojte se s vaším autorizovaným prodejcem ODYSSEY nebo s distributorem pro aplikovatelnou záruku.

VŠEOBECNÁ OPATŘENÍ

1. Vraťte baterii kterémukoli autorizovanému prodejci ODYSSEY, nebo distributorovi.
2. Pokud bude baterie uznána za defektní díky materiálu, nebo výrobnímu zpracování za podmínek této omezené záruky, bude vyměněna.
3. Podrobné pokyny k záruce v ČR - viz Záruční list.

Uložte si stvrzenku a Záruční list. Obojí je potřeba pro uznání záruční záruky.

Vždy řádně recyklujte vaše olovené baterie jejich vrácením do autorizovaného recyklačního centra, nebo k distributorovi automobilů



NIKDY NEVYHAZUJTE BATERIE DO POPELNIC!

EnerSys

P.O. Box 14145
Reading, PA 19612-4145, USA
Tel: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627
Fax: +1-610-372-8613

Regional Sales

EnerSys s.r.o.
267 24 Hostomice 555
Tel: 00420 311 715 101
00420 311 715 111
Fax: 00420 311 715 999
www.enersys.cz

EH Europe GmbH
Loewenstrasse 32
8001 Zurich,
Switzerland
Tel: +41 (0)44 215 74 10
Fax: +41 (0)44 215 74 11

EnerSys Asia
49, Yanshan Road
Shekou, Shenzhen
Guangdong 518066
China
Tel: +86-755-2689 3639
Fax: +86-755-2689 8013



Website: www.odysseyfactory.com

© 2007 EnerSys. All rights reserved.
Trademarks and logos are the property of EnerSys and its affiliates unless otherwise noted.
General Motors is the property of General Motors Corporation.