

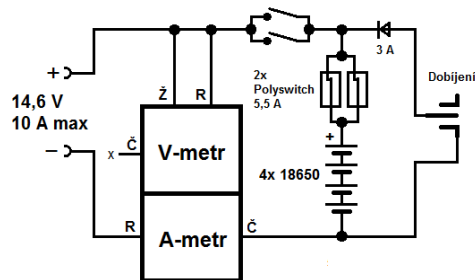
Bateriový zdroj 14 V/10 A

Tento zdroj je vhodný například pro napájení malých vysílačů s výkonem kolem 10 W. Účelně též nahradí síťový zdroj při experimentování s nf zesilovači, Teslovým transformátorem, atd.

Ve zdroji jsou použity spolehlivé značkové akumulátory Li-Ion formátu 18650LG (typ LGDAHB), určené pro výkonové aplikace. Jmenovité napětí je 3,65 V, jmenovitá kapacita **1500 mAh**. Maximální vybíjecí proud akumulátorů 30 A je zapojením omezen na 10 A.

Akumulátory dodává hezkyden.cz

Digitální panelové měřidlo 100 V/10 A názorně ukazuje stav baterie. Vše je zabudováno do konstrukčního systému Hamík Cube 82.1 (viz HK 127).



Hlavní součástky:

4 ks články Li-Ion 18650LG hezkyden.cz
2 ks držák dvou článků SMD "-"
panelový měřič 100 V/10 A "-"
přepínač dvoupólový, 125 V/6 A "-"
dioda 3 A "-"
konektor napájecí 5,5/2,1 mm "-"
2 ks Polyswitch 5,5 A gme.cz
lišťová krabice 82x82x16 mm kopos.cz

Vyrobít:

2 ks panel 82x82x3 mm

Vybíjení

Spodní hranice napětí 10 V

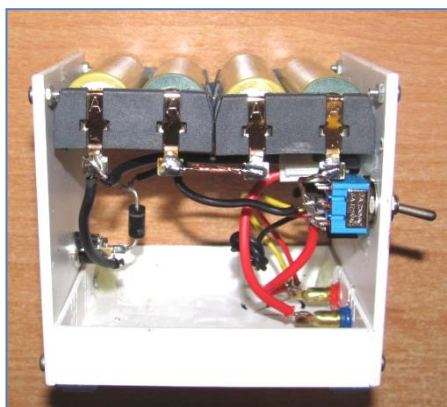
Nabíjení 16,8 V

Nabíjecí proud 750 mA
Konec nabíjení 50 mA

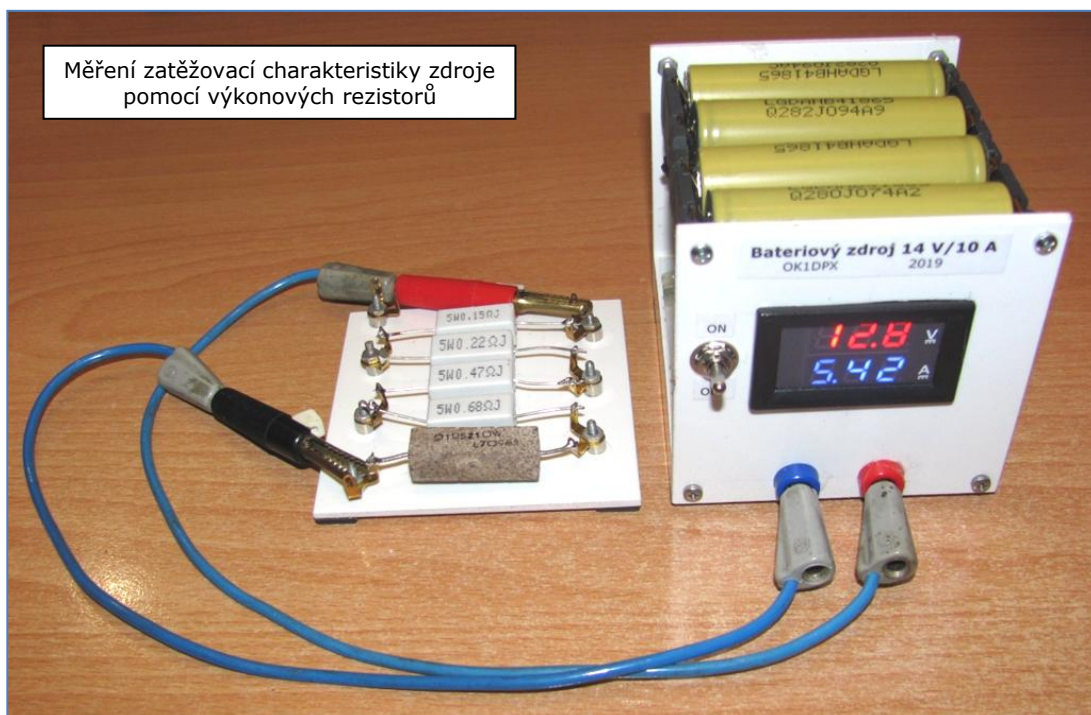
Na obrázcích jsou akumulátory čerstvě zakoupené, ještě před nabíjením, proto je napětí naprázdno jen 13,9 V a napětí při zátěži jen 12,8 V.

Použitím akumulátorů kolem **2000 až 5000 mAh** (dodává hezkyden.cz) lze výrazně zvýšit kapacitu zdroje.

V případě potřeby lze do prostoru HC 82.1 umístit až 12 akumulátorů, takže výsledná kapacita může být až **15 Ah**.



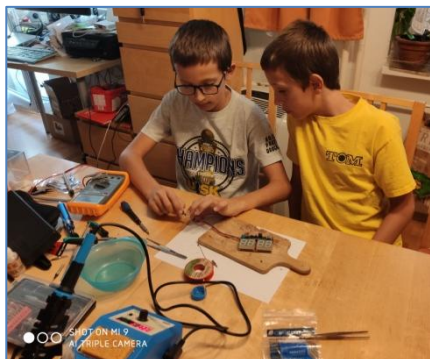
Měření zatěžovací charakteristiky zdroje pomocí výkonových rezistorů



Zdravím čtenáře Hamíkova koutku a představuji vám novou kolektivku co má zájem pracovat s dětmi.

Naše kolektivka OK1KEY je mladá a založili ji Petr OK9ZAM, Renda OK1BVK, Dan OK1DKP a otec našich prvních dětí Tomáš OK1TK. Naším hlavním cílem je naučit děti základům elektroniky a radiového vysílání. Chystáme se zřídit kroužek radiotechniky na základní škole. Čeká nás ještě hodně zařizování, ale ničeho se nelekáme a všechny problémy budeme řešit.

Petr Zamrazil, OK9ZAM, petr.cb@atlas.cz



Jako každý rok na Štědrý den tak i letos bude vysílat ze Švédska **fantastická historická stanice SAQ** na VLF frekvenci 17,2 kHz. (<http://www.alexander.n.se>) Čas: 24.12.2019 od 8:30 SEČ ladění, od 9:00 SEČ vysílání vánočního poselství (asi 5 minut). Chcete-li si ji poslechnout, stačí k tomu PC s audio vstupem zvládajícím vzorkování (stačí 48 kHz), program (např. Rocky 3.8 freeware <http://www.dxatlas.com/Rocky/>) a případně malinká aktivní anténa „Miniwhip“ (google: „pa0rdt mini-whip“). Prý jde SAQ chytit i na „kus drátu“ zapojeného do vstupu pro mikrofon na PC, ale to se mi v Praze kvůli silnému rušení nepovedlo. S Miniwhip - bez problému. Jiří Němejc, OK1CJN, jirinjc@seznam.cz

Měli bychom všichni vidět

Velká šestka <https://www.csfd.cz/film/346603-velka-sestka/prehled/>

Hiro je moc šikovný kluk, který žije ve svém malém světě her, podceňuje ostatní a odmítá vzdělání, myslí si, že už ví vše a nějaké studium by mu nemohlo nic nového přinést. Starší bratr Tadashi studuje technickou vysokou školu a nenásilně mu ukáže, kam se to dá posunout, když je to správné prostředí, možnosti, vedení a jsou okolo motivující kamarádi - podobně zapálení blázni jako on. **Je zde také ukázáno, jak je důležité něco dělat, studovat, umět a být viděn na soutěžích a přehlídkách prací jako je např. Maker Faire.**



Vypustěte sondu a nechte ji obletět svět! Zkuste postavit sondu, která obletí celý svět. Není potřeba ani moc peněz nebo složité logistiky, jen musíte mít fištróna... **Jako pikobalón se označuje malá elektronická sonda, zavěšená na obyčejném „party“ balonku.** Pokud je skutečně lehká, s pomocí přijímačů na volných nebo radioamatérských vlnách můžeme její let atmosférou sledovat následující desítky hodin. Některým se dokonce podařilo obletět celý svět! A to i několikrát! **Start je plánován na pondělí 2. března 2020.** Uzavírka přihlášek je ve středu 19. února 2020. Určeno pro kategorie: ZŠ, SŠ, VŠ. Další informace najdete na adrese: <https://www.hvezdarna.cz/?p=8167>

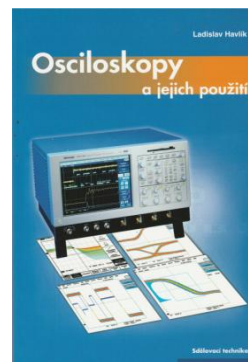
VESELÉ, ŠTASTNÉ A VESMÍRNÉ! Vzdělávací spolek KOSMOS-NEWS a Centrum studentských aktivit České kosmické kanceláře přeje všem podporovatelům a zájemcům o vesmír, kosmonautiku a vědu s létáním do kosmu spojenou klidné a pohodové prožití předvánočního a vánočního času a příjemný a veselý vstup do roku 2020! Milan Halousek

Výsledky Minitestíku z HK 142 <http://mapa.cz/gps-souradnice-m41> V uvedeném termínu bude Slunce nad sobratníkem KOZOROHA; a ten je určen polohou 23,5 st. JZŠ. Tomu odpovídají přímořské státy: Chile, Brazílie, Namibie, Mozambik, Madagaskar, Austrálie. **Z juniorů jako první správně odpověděl Jakub Martinek, získal 8 bodů a vyhrál stavebnici Radio Nivea II a balík součástek.** Po 8 bodech mají též Tomáš Krist, Jiří Stejskal a Jan Zelenka. Z dospěláků mají po 8 bodech Richard Kloubský, OK9KRL, Ladislav Dvořák a Petr Kospach, OK1VEN.

Náš Minitestík

Podivuhodný problém nutící nás myslet tak, jak bychom to nikdy nedělali, není marný a ztracený, provětrá hlavu. Za první světové války (1914-1918) rozbil jednou granát sochu vojáka ve skutečné velikosti ze starých dob, držícího v ruce píku. Stalo se to posledního dne v měsíci. Vynásobíme-li postupně čísla kolikátého dne v měsíci se to stalo, délku píky ve stopách, polovinu věku kapitána, který tenkrát velel, polovinu let, po něž socha stála (byla postavena téhož roku, kdy voják na ní znázorněný padl), dostáváme číslo 451 066. Podivná otázka: jak starý byl kapitán? **Obtížnost: 28 bodů.** Námět: Bohumil Dobrovolný.

Tento týden naši junioři soutěží o balík součástek a velmi názornou knížku od L. Havlíka: Osciloskopy a jejich použití ►



Ždíbec moudra na závěr

C.S.Lewis

Před námi jsou lepší věci než ty, které zůstaly za námi.

HAM je mezinárodně používaný pojem pro radioamátora
HAMÍK je tedy mladý, začínající, budoucí radioamátér

Toto číslo vyšlo 21. prosince 2019
Vychází každou sobotu v 08:00 h

HAMÍKŮV KOUTEK

je přílohou Bulletinu Českého radioklubu,
je určen pro vedoucí a členy elektro - radio - robo kroužků, jejich učitele, rodinné kluby, rodiče, prarodiče a všechny příznivce práce s mládeží; vzniká ve spolupráci s ČRK, ČAV a OK QRP klubem

Všechna předchozí čísla HK, adresy kroužků, stavební návody a mnoho dalšího najdete na <http://www.hamik.cz/>
© Petr Prause, OK1DPX, redakce HAMÍK, Čechovská 59, 261 01 Příbram, tel. 728 861 496, dpx@seznam.cz