

NABÍJEČ AKUMULÁTORŮ DUK 3

Celkový popis

Tento přístroj, jehož výrobcem je Okresní průmyslový podnik Brno, je určen k nabíjení i dobíjení automobilových akumulátorů o napětí 12 i 6 V a motocyklových akumulátorů o napětí 6 V. Je vestavěn do plechové krabice s držadlem na přenášení a všechna přípojná místa i ovládací prvky jsou vyvedeny na přední panel. Je tu jednak dvoupolohový přepínač, který určuje druh provozu: v horní poloze lze nabíjet automobilové akumulátory 6 i 12 V, v dolní poloze je nabíjecí proud upraven pro nabíjení motocyklových akumulátorů 6 V. Na předním panelu jsou dvě pojistky, primární 1 A a sekundární 5 A a kontrolní žárovka. Vychází odtud i síťová šňůra a kabel pro připojení akumulátoru, zakončený pružinovými svorkami. Síťový spínač na přístroji není.

Funkce přístroje

Celé zapojení je nadmíru jednoduché. Základem je rozptylový transformátor s průřezem sloupku asi 10 cm² a dvě křemikové diody, které zajišťují dvoucestné usměrnění, neboť sekundární transformátoru je dělený. Přepínáním obou sekundárních sekcí se dosahuje různých nabíjecích proudů i sekundárního napětí pro uvedené tři případy nabíjení. Kontrolní žárovka je zapojena v sekundáru, kde je též pojistka (5 A), která, podle výrobce, zajišťuje zařízení proti přetížení tak, že se přetaví, zapojíme-li nabíjený akumulátor obráceně, anebo zkratujeme-li výstupní svorky.

Funkční zkouška přístroje prokázala nesouhlas některých technických údajů.



Tak například proud, tekoucí do dvanáctivoltového akumulátoru na počátku nabíjení nebyl 3,5 A jak uvádí výrobce, ale pouze 2,7 A a tento proud se postupem nabíjení pochopitelně ještě zmenšoval. To by v praxi nebylo na závadu, neboť ani zahraniční dobíječe nemívají nabíjecí proudy větší, ale nutně se zde vnučuje otázka, proč v tomto případě použil výrobce tak předimenzovaný transformátor, který naprosto zbytečně zvětšuje rozměry, hmotnost i cenu tohoto zařízení. Ve srovnání bych uvedl například výrobek firmy Eismann, který má zcela obdobné parametry, avšak hmotnost pouze 1,4 kg a rozměry 15 x 8 x 7 cm oproti 5,8 kg DUK3.

Ani provozní jištění přístroje a akumulátoru není vyřešeno ideálně. V praxi totiž snadno dochází k náhodnému zkratu výstupních svorek či k záměně polarit a jestliže se, jak tvrdí výrobce, v tom případě přepálí sekundární pojistka, měl by ke svému přístroji dodávat jako náhradu ne jednu, ale sáček náhradních pojistek. I levné zahraniční dobíječe používají většinou tepelný nadproudový jistič (je jím vybaven i jmenovaný dobíječ Eismann), který po zrušení zkratu lze stiskem znovu zapnout.

K funkci zařízení není třeba nic dodávat, neboť zapojení je natolik jednoduché, že správná funkce je samozřejmá. Chtěl bych se však několika slovy zmínit o návodu k použití, který je napsán strojem na papíru formátu A4. Ani obsah návodu není technicky na výši, neboť se zde dočteme, že správná funkce zařízení je indikována tím, že nabíječ vydává slabý zvuk. Dozvíme se také, že kontrolní žárov-

ka svítí zpočátku temněji a po nabití jasněji. Tak všeobecné a technicky nic neříkající údaje jsou zcela zbytečné. Domnívám se, že přístroj, který se prodává za 740,- Kčs, by si zasloužil i v návodu více pozornosti a v neposlední řadě i lepší a vzhlednější obal.

Vnější provedení přístroje

Celý přístroj je vestavěn do plechové krabice, skládající se ze dvou dílů. Krabice je dvoubarevně lakována a má držadlo na přenášení. Přípojné kabely jsou přiměřeně dlouhé a jsou zakončeny svorkami pro připojení akumulátoru. Tyto svorky by snad mohly mít poněkud silnější pružiny, aby byl zajištěn zcela spolehlivý kontakt s vývody akumulátoru a to i za určitou dobu, kdy povrch těchto svorek nutně poněkud utrpí korozi.

Vnitřní provedení přístroje

Povolením osmi šroubů na bočních stěnách lze snadno sejmut kryt přístroje a zjistit tak snadný přístup ke všem součástkám. Vzhledem k jejich minimálnímu počtu a také značnému předimenzování, lze předpokládat zanedbatelnou poruchovost.

Závěr

Vzhledem k tomu, že se tento jednoduchý přístroj prodává za 740,- Kčs, že na papíru s návodem je napsáno, že byl vyznamenán medailí za nejlepší výrobek MH Brno 70, by kupující rozhodně očekával více, než prosté splnění základní funkce, tj. dobíjení akumulátorů. Přinejmenším přiměřené rozměry i hmotnost, lépe vyřešené jištění, větší péči návodu i balení. Bezchybná funkce tak jednoduchého zařízení musí být totiž považována za samozřejmost.

-Hs-

Na 150 000 součástek na ploše 22 mm² čipu dynamické paměti RAM 64 Kbity (přesně 65 536 bitů) patří dosud k nejkomplexnějším integrovaným obvodům, které se sériově vyrábějí ve velkých množstvích. V roce 1983 se v celém světě vyrobilo více než 300 miliónů těchto pamětí. Paměť 64 Kbity je tak první polovodičovou součástkou, která dosáhla ročního světového obrátu více než 1 miliardu dolarů. Prvním a dosud jediným evropským výrobcem pamětí je od roku 1981 koncern Siemens, který ji dodává pod označením HYB4164. Doba přístupu paměti je 150 ns, maximální ztrátový výkon pouze 150 mW, což zařazuje součástku pro výpočetní techniku v oblasti rychlosti a ztrátového výkonu mezi světové špičkové výrobky dynamických pamětí RAM 64 Kbitů.

Podle Siemens B IS 0284.076d

SŽ

Technické údaje podle výrobce

Nabíjecí proudy

- a) automob. akumul. 12 V: 3,5 A,
- b) automob. akumul. 6 V: 5,6 A,
- c) motocykl. akumul. 6 V: 1,3 A.

Rozměry: 20 x 20 x 12,5 cm.

Hmotnost: 5,8 kg.

Napájení: 220 V, 50 Hz.

