

Přehled konstrukcí, které publikoval Ing Vlček

Rozdělení dle obsahu a dle publikací

Ke všem konstrukcím dodávám plošný spoj i sadu součástek

Plošné spoje lakované, nevrtané. V sadě součástek jsou všechny součástky uvedené v rozpisce s výjimkou součástek uvedených v závorce. Změna hodnot vyhrazena, pokud nemá podstatný vliv na funkci obvodu. Rabat: při odběru nad 500 Kč 5 %, při odběru nad 1 000 Kč 10 %, pro školy dle dohody. Nejsem plátcem DPH.

Objednané zboží zasílám na dobírku. Objednávky vyřizují do 14 dnů. K ceně připočítávám pouze poštovné (obvykle 65 Kč).

Ing Jiří Vlček
Tel 323 64 15 64

Tehov 122
mob. 723 799 875

251 01 Říčany u Prahy
E: vlcek-j@seznam.cz www.vlcek.xf.cz

Rozdělení dle obsahu

Vysvětlivky: první číslo v závorce cena DPS, druhé číslo cena sady součástek. Dále uvedeno, kde byla konstrukce publikována (EK = Elektronické konstrukce, EP = Elektronické přístroje, EKP = Elektronické konstrukce pro pokročilé, M = Modulace a přenos signálu)

Zesilovače, mixážní pulty

Předzesilovač s pasívními korekcemi(59,- 228,-) EK Stereo předzesilovač, nesymetrické napájení

Předzesilovač s TDA1524 (39,- 266,-) EK, AR2B/2000 Předzesilovač s elektronickými potenciometry, Un =15 V.

Mono předzesilovač (29,- 193,-) EK, AR2B/2000. Hlasitost, basy, výšky, klas.

Předzesilovač (SMD) (68,- 445,-) EK, AR4B/2002 basy výšky, hlasitost, symetrie, výstup na zadní kanály

Ekvalizér (stereo) (92,- 394,-)EK, AR2B/2000 Hlasitost, symetrie, 4 pásma, Wienovy články

5pásmový EQ (SMD)(37,- 268,-) EK, AR4B/2002 s Wienovými články

9pásmový ekvalizer (78,- 487,-) EK, AR2B/2000. S umělými indukčnostmi

Stereoindikátor s dvoub.LED (19,- 78,-) EK

Indikátor s 4nás.OZ mono, klas (29,- 86,-) stereo (33,- 168,-) EK, AR2B/2000. 5 LED

Indikátor s 4nás.OZ mono (SMD) EP

Předzesilovač pro magnetodynam přenosku (27,- 95,-) EKP

Miniaturní zesilovač (SMD)(16,- 49,-) EK, AR4B/2002 mezi mikrofon a zesilovač

Zesilovač s LM 386N (27,- 55,-) EK. Do 1 W, napájení 6 V, malý klidový proud

Konc. stupeň s TDA 2030 (36,- 248,-) EK 2x10 až 2x15 W, nesymetrické napájení

Koncový zesilovač 2x 50 W (56,- 392,-) EK, AR2B/2000 Zmodernizovaný Transiwatt

Koncový zesilovač 150 W (65,- 195,- jeden kanál), AR4B/2003 Zmodernizovaný Transiwatt

Konc zes s LM3886 (21,- 476,-) EK, AR2B/2000. S jedním IO 60 W/4 Ω

Zesilovač výstražného signálu (29,- 268,-) EK. Mikrofon, zesilovač, horní propust, detektor, komparátor, siréna.

Připojení mikrofonu k zesilovači bez mikrofonního vstupu EK, PE 7/2002.

Koncový zes. 4x 15 W (SMD) (39,- 469,-) EK, AR4B/2002

Kvadro adaptor (50,-315,-) EK, AR2B/2000 Rozdělení stereo signálu na 4 výstupy, koncové zesilovače pro zadní reprobedny

Směšovací jednotka (4 mono vst.)(174,- 692,-) EK. Citlivost, basy, výšky, hlasitost, přebuzení. Vše na jedné DPS

Mixpult (5 vstupů, SMD) (179,- 1780,-) EK, AR4B/2002 citlivost, basy, výšky, echo, monitor, hlasitost, špičky, S vestavěným dozvukem.

Směšovač (2 mono, 2 stereo vstupy (75,-330,-) EK, AR2B/2000. Pouze regulace hlasitosti bez kmitočtových korekcí.

Mixážní pult (2vst. , výstup) (197,-690,-) EK Modulová koncepce, vždy 2 vstupy na 1 DPS

Mixážní pult (2vst.)(132,-520,-) EK. Citlivost, basy, střed, výšky, echo, monitor, hlasitost, špičky

Zesilovač př. panel černěný se sítotiskem 285,- EKP,

Předzesilovač s TDA1524 (59,-228,-) El potenciometry, pseudokvadrofonie

Konc. stupeň s TDA 2030(36,-248,-) EK

Dekoder Dolby pro Logic EKP

Zesilovač s TDA2030 stereo AR3B/2007 (29- ,175)

Jednakanálový zesilovač ve třídě H(AR3B/2007) (28,-439)

Efektů pro hudebníky

Metronom (kyvadlo s LED) (67,- 178,-) EK. Akustický výstup, přepínání třídobého rytmu.

Booster (38,- 190,-) EK

Kytarový předzesilovač, distortion, booster, phaser, flanger, chorus, vibráto, kytarový syntezátor EK. Bez plošného spoje.

Multieffekt pro kytaru (78,- 984,-) *EK, AR4B/2002 SMD*, s vestavěným dozvukem
Přepínač korekcí pro hudebníky (175,- 1380,-) *EK, AR4B/2002 S* vestavěným dozvukem, ovládaní nožním spínačem
Distortion (24,- 195) *EK, AR 4B/2003*

Klasické zdroje, nabíječky

Zdroj s LM 317 (39,- 186) *EK* od 1,25 V výše, regulace napětí, 2 proudové rozsahy, max proud 1,5A-
Zdroj s L200 (82,-378,-) *EK, AR2B/2000* Regulace napětí od nuly, plynulá regulace proudu od 10 mA do 2 A
Zdroj 0-29 V/ 10 mA – 1 A (SMD) (39,- 268,-) *EK, s LM317.*
Laboratorní zdroj 0-24 V/3 A (116,-480,-) *EKP, AR2B/2000* trafo 90 W 545,- Kč
Zdroj 170 V/0,5 A(116,- 640,-) *EKP, Elektus 2003*
Zdroj 1A (klas)(39,-268,-) *EKP, Elektus 2001* 0- 29 V/ 10 mA - 1 A s LM 317
Nabíječ NiCd (17,- --) *EK.* Zdroj napětí s monolitickým stabilizátorem napětí, po nabití dobíjení malým „kapkovým“ proudem
Usměrňovač ke konc. stupni (29,- 375,-) *EK, AR 2B/200* Můstkový usměrňovač a dva velké filtrační kondenzátory
Výkon.stabilizátor (46,- -) *EK* Můstkový usměrňovač, zvětšení výstupního proudu monolitického - stabilizátoru)
Nabíječ článků Li Ion a Li Pol *AR3B/2006* 2články (50, 164) 3 články (75, 258). Ochrana proti přebíjení omezovačem napětí.

Spínané zdroje, měniče

Měnič 12/230 V (30,- 255,-) *EK, AR 4B/2003.* Výstup 50 Hz, obdélníkový signál přes klasický transformátor
Měnič 12/230 V (stabilizovaný)(55,- 340,-) *EK, AR 4B/2003.*

Řídicí obvod k měniči (39,- 75,-) *EK, AR 4B/2003.* Zapne měnič při výpadku napětí..

Měnič 13,8V/20 A (93,- 298,-) *EK, AR 4B/2003* Snižující měnič, jedna indukčnost..

Měnič pro napájení LED *EK AR 4B/2003.* Zvyšující měnič pro napájení 2 bílých LED v sérii z 4,5 Užití v čelovce

Laboratorní zdroj 30 V/5 A(108,-450,-) *AR4B/2004*

Laboratorní zdroj 30 V/0,5 A *AR4B/2004* (40,- 220,-)

Zvyšující měnič 12/24V *AR3B/2007* (37,-278)

Snižující měnič 24/12V *AR3B/2007* 39,-188

Stabilizovaný zdroj pro malé výstupní proudy *AR3B/2007* (9,- 35

Snižující měnič pro malé výstupní proudy *AR3B/2007* (12,-48)

Měřicí přístroje, domácí dílna

Generátor(29,- 198,-) *EK* S NE 555. Obdélníkový výstup 1 Hz až 100 kHz v miniaturním provedení

Generátor funkcí (62,-490,-) *EP* s XR 2206, jednoduchá mechanická konstrukce

Generátor funkcí (66,- 548,-) *EKP, Elektus 2001* s XR 2206, stolní provedení

Digitální panelové měřidlo (SMD) (39,- 390,-) *EK, Elektus 2003* s ICL 7107, 4 místný LED displej

Digitální panelové měřidlo (klas)(62,-390,-) *EKP* s ICL7106, 4 místný LED displej

Logická sonda (29,- 198,-)-*EK.* Detekce neurčitěho stavu, úzkých impulsů. Generátor impulsů-

Měřič kmitočtu (3místný) (82,- 385,-) *EK.* Hodiny s NE 555, LED displej

Měřič frekvence (31,-80,-) *EK* Jednoduchý převodník f/U. Tvarovač, dělič, derivační článek, detektor, integrační článek, sledovač napětí

5místný čítač (již se nevyrábí obvod 4534) *EKP, Elektus 2001*

6místný čítač (92,-628,-) *EK, AR4B/2004.* Do 1 až 4 MHz, přesné měření nízkých kmitočtů

Páječka s regulátorem teploty (58,- 390,-) *EP, AR2B/2000* , indikátor se stupnicí z LED

Regulátor teploty pájecího pera (39,- 195,-) *EP, 4B/2003* Řízení teploty pomocí PWM bez zpětné vazby
Nf milivoltmetr *EKP*

Blikače

Úsporný blikač (9,- 58,-) *EK.* S obvodem NE 555, krátké bliknutí, dlouhá pauza

Úsporný blikač (SMD) *EP*

Metronom (jednoduchý) (29,- 125,-) *EK* Generátor klíčovaného (modulovaného) obdélníkového signálu s NE 556

Ozdobný blikač (37,- 99,-) *EK.* Pseudonáhodné blikání několika LED, multivibrátory s OZ.

Ozdobný blikač(SMD) (19,- 95,-) *EK, AR4B/2002*

Indikátor + „alarm“ (19,- 47,-) *EK, AR2B/2000*. Napětím řízený multivibrátor s OZ. Střída blikání indikuje velikost napájecího napětí.

Indikátor + „alarm“ SMD *EP*

Barevná hudba (37,- 159,-) *EK*. 3 kanály, s LED

Analogový světelný had (SMD) (20,-99,-) *EK, AR4B/2002* 4 LED

Digitální světelný had (SMD) (45,-198,-) *EK AR4B/2002* 10LED

Běžící světlo – světelný had (37,- 129,-) *EK* Multivibrátory a posuvný registr vytvářejí zajímavý efekt s 8 LED

Ovladač osvětlení budov (17, 49) *AR 3B/2006* Blikač s 4521 v klasickém i SMD provedení

Rotující světlo (28, 95) *AR 3B/2006* Pro 3 LED

Signalizační obvod pro železniční přejezd (24, 99) *AR 3B/2006* Blikač se Schmittovými hradly 40 106

Barevná hudba s LED (24, 89) *AR3B/2006* s mikrofonem

Přídavný zvonek *AR 3B/2006* (15, 59) zdroj přerušovaného pískání

Automatikace, číslicová technika

Časový spínač (37,- 95,- ,relé 56,- Kč) *EK*. Zpožděné vypínání spotřebičů přes relé

Indikátor otevření chladničky (19,- 87,-) *EK*. Fototranzistor, zpožďovací obvod, piezoměnič

Tester kabelů – elektronický přepínač *EK*. Multivibrátor, čítač, multiplexer, LED, které se postupně rozsvěčují.

Regulátor nabíjení akumulčních kamen (79,- 395,-) *EK, AR 5B/05* Regulace dobíjení v závislosti na venkovní teplotě.

Časový spínač (57,- --) *EK*. Zpoždění nastavitelné přepínači.

Termostat (43,- --) *EK*. Univerzální termostat s možností nočního snížení teploty, časovým spínačem, optotriakem a výkonovým triakem.

Regulátor teploty nejen pro akvárium (24,- 148,-) *AR4B/2003*. Noční snížení teploty, MOS spínač.

Zabezpečovací ústředna (174, 550,- vč. naprog. procesoru) *EKP* několik nezávislých smyček, zálohované napájení, síťový zdroj

Akustický spínač *EKP*

Automatický spínač *M* Testovací zařízení- zapínání a vypínání

Ochrana čerpadla *M* Při delším provozu se třífázové čerpadlo na chvíli vypne

Zesilovač akustických signálů *M*

Automatické rozsvícení světla v garáži *AR 3B/2006* (19, 98)

Jednoduché šachové hodiny *AR 3B/2006* (60, 269) s řadou LED

Časový spínač pro elektrické přímotopné spotřebiče *AR 3B/2006* (19, 185) Náhrada zpožďovacího relé

Různé

Indikátor s 3 LED (18, 48,-) *EK* Indikace napětí autobaterie.

Indikátor s 3 LED (SMD) *EP*

Měřič rychlosti reakce (28,- 96,-) výstup v binárním kódu, 4 LED

Triakový spínač

Tester monočlánků (18,- 49,-) *EK, AR4B/2003*

Osvětlení modelových vagónků (154,- -4x kumul) *EK* -usměrňovač, LED, kondenzátor

Vypínání koncových světel u model vagónků *EK* při zapojení dalšího vagónku

Přijímač FM (35,- 192,-) *EK*. s TDA 70888T, bez cívek. Ladění pomocí 2 tlačítek

Vysílač FM *M*, *AR 4B/2003* dosah asi 100 m.

Stereodekodér (39,- 126,-) *EK*. S MC1310P.

Detektor kovů (23,-) *EK*. 2 oscilátory, detekce zánějů

Snímač pohybu (53,-) *EK*. S čidlem PIR, pracuje v noci.

Dálkové ovládání přijímač (38,-248,-) *EK* Zapíná a vypíná spotřebič.

Dálkové ovládání (vysílač) (9,- 35,-) *EK* Infra LED je modulována obdélníkovým kmitočtem 2 kHz

Indikátor síťového napětí (17,-93,-) *EKP*

Zkušební deska pro OZ (138,- 220,-) *EKP, Elektus 2001* propojování bez pájení

Zkušební deska pro log. obvody (138,-140,-) *EKP, Elektus 2001* propojování bez pájení

Výuková stavebnice SMD *M* (198,- (pl + souč))

Signalizace telefonních hovorů (19,-96,-) *EKP, AR 4B/2003*

Zpožděné rozsvícení žárovky *EKP*

Generátor zvuku mořského příboje (44,- 249,-) *EKP, AR 4B/2003*

Čelovka (19,135,-)(2 oranž. 1 bílá) *EK. PE. 9V*, 3 LED v sérii, při snižujícím se napětí se postupně odpojují.

Úsporné osvětlení s LED *EKP* Ze sítě přes předřadný kondenzátor

Svítilna s LED (1,5 V) (18,- 149,-) *AR4B/2004* Zvyšující měnič

Čelovka (19,-190,-) AR5B/2005 4 bílé 2 oranž LED, 9 V, senzorové ovládání
Stroboskop (15,- 39,- (bez LED) AR5B/2005 NE 555+ LED
Nouzové osvětlení s bílou LED, která je napájena z 1,5V baterie. PE 10/2004
Úprava čelovky 4,5 V, bílé LED, proudový zdroj, PE5/2005
Deska s LED (10x kumul) (34,-) EK
Čelovka s baterií 9 V AR 3B/2006 (9, 190) klasická i SMD, 4 bílé, 2 oranžové LED
Obvody pro modelové železnice AR 3B/2006
Obvody pro domovní telefony AR 3B/2006
Regulátor k solárnímu panelu AR 3B/2007(39,- 190)
Multifunkční relé (obvody ke kontrole síťového napětí) AR 3B/2007

Autoelektronika

Generátor λ signálu (32,- 149,-) AR5B/2005
Tester λ sondy (35,-179,-) AR5B/2005 pomocí řady LED
Tester vstřikovacích ventilů (19,-98,-) AR5B/2005 Po stisknutí tlačítka vytvoří krátký impuls
Měřič doby vstřiku (58,-209,-) AR5B/2005 2místný LED displej
Měřič kapacity baterie (156,-490,-) AR5B/2005
Měřič napětí baterie (58,-174,-) AR5B/2005 se 17 LED
Nabíječ akumulátorových článků (15,-68,-) AR5B/2005 z 12 V baterie
Indikátor vybití akumulátoru (19,-98,-) AR5B/2005 LED, piezoměnič, odpojení zátěže
Přerušovač pro směrovky (9,-78,-) AR5B/2005
Otáčkoměr (29,-139,-) AR5B/2005 pro malé motocykly

Praktické použití procesoru PIC, Programujeme PIC (též KTE 1999/ 6,8,10,11)

Digit. hodiny	55,-	690,-
Alarm	15+28,-	460,-
Měřič rychlosti reakce	37,-	470,-
Čítač	74,-	730,-

Trafo 230/2x 11,5 V – 4W 155,- Kč , 230/2x 11,5 V – 30 W 330,- Kč,
 Přední panel k zesilovači 285,- Kč,

Konstrukční návody jsou určeny nejen těm, kteří si chtějí postavit napájecí zdroj, nabíječku, zesilovač, indikátor, mixpult, ekvalizér, nějaký kytarový efekt, blikáč či jiný elektronický obvod.

Tomu, kdo chce **elektroniku důkladně pochopit, nestačí se jen naučit teorii**. Získané znalosti je vhodné procvičit **navrhováním obvodů**, seznámit se s konkrétními fungujícími zapojeními. Teprve při této činnosti člověk pochopí, co je podstatné a co by měl znát a umět. Skutečné znalosti se nepoznají u tabule, ale při řešení konkrétních úkolů. Z tohoto hlediska je tato publikace **vhodným doplňkem učebnic na SPŠE**, uplatní se zejména v **dílenských cvičeních**. Umožní studentům pochopit všechny zákonitosti tohoto oboru. Podle zde popsaných odzkoušených zapojení je potom snadnější navrhnout vlastní zapojení a plošné spoje.

Všechny plošné spoje jsem navrhoval tak, aby jejich **výrobu, osazení a oživení zvládli i začátečníci**. To znamená **silnější spoje**, větší pájecí body, co možná největší vzájemná vzdálenost spojů, ne příliš velkou hustotu součástek, **jednostranný plošný spoj**, neprotahovat spoje mezi nožičkami integrovaných obvodů. Takové spoje je možné kreslit a leptat ve školních dílnách, není zapotřebí nepájivá maska a technologie prokovených otvorů, výroba plošných spojů je levná. Robustnější obrazec vydrží i hrubší zacházení ze strany začátečníků, kteří se teprve učí pájet.

U všech konstrukcí jsem se snažil o co možná **nejlevnější řešení s minimem součástek** **Zájemcům dodávám plošné spoje, sady součástek, případně i další díly** Rozměry DPS mají většinou **návaznost na běžné typy univerzálních krabiček**.

Zvláštní kapitolu tvoří **konstrukce se SMD**, které reagují na rychlý pokrok v součástkové základně a kterými se snažím technologii povrchové montáže zpřístupnit i amatérům.

Zde je uvedena většina mých konstrukcí popsaných v mých dříve vydaných publikacích: **Konstrukční návody, Postavte si zesilovač, Doplňky nf zesilovače, Zapojení s analogovými obvody, Elektronika pro hudebníky, Aplikovaná elektronika, Vlastnosti a užití CMOS obvodů**. Doplnil jsem je dalšími zapojeními (SMD, měniče, výkonové zdroje)a vznikla tím publikace **Elektronické konstrukce. 224 str, MC 199,- Kč, u mě v prodeji za 130 Kč**

Všechny konstrukce jsou důkladně popsány, je vysvětlen princip jejich činnosti, postup jejich návrhu a výpočty součástek. K jejich porozumění je třeba mít **odpovídající teoretické znalosti**, které čtenář najde v mých dalších publikacích **Základy elektrotechniky** a **Moderní elektronika**. (MC 199 Kč), cena pro školy dle dohody. Proto

jsem zde zbytečně neopakoval to, co je uvedeno v těchto publikacích. Dále jsem vydal publikaci **Jednoduchá elektronika** 72 str. MC 89 Kč.

Rozdělení podle publikací

Elektronické konstrukce

Úsporný blikáč	9,-	58,-
Generátor	29,-	198 (krab. U-MONA 18,- Kč)
Metronom (jednoduchý)	29,-	125,- (krab. KM 22 –36 Kč)
Ozdobný blikáč	37,-	99,-
Indikátor + „alarm“	19,-	47,-
Indikátor s 3 LED	18,-	48,-
Výkon.stabilizátor	46,-	-
Konc. Stupeň s TDA 2030	36,-	248,-
Předzesilovač s pasívními korekcemi	59,-	228,-
Předzesilovač s TDA1524	39,-	266,-
Ekvalizér (stereo)	92,-	394,-
Kvadro adaptor	50,-	315,- Trafo 30 W 330,- Kč
Stereoindikátor s dvoub.LED	19,-	78,-
Indikátor s 4nás.OZ	29,-	86,-
mono		
stereo	33,-	168,-
Barevná hudba	37,-	159,-
Směšovací jednotka (4 mono vst.)	174,-	692,- (krab. SB1 – 159,-Kč)
Koncový zesilovač 2x 50 W	56,-	392,- Trafo 160 W – 720,- Kč
Usměrňovač ke konc. stupni	29,-	375,-
Časový spínač	37,-	95,- (relé 56,- Kč)
Měřič rychlosti reakce	28,-	96,-
Zesilovač výstražného signálu	29,-	268,-
Indikátor otevření chladničky	19,-	87,-
6místný čítač	92,-	628,-
Měnič 12/230 V	30,-	255,-
Měnič 12/230 V (stabilizovaný)	55,-	340,-
Řídící obvod k měniči	39,-	75,-
Měnič 13,8V/20 A	93,-	298,-
Měnič pro napájení LED		
Tester kabelů – elektronický přepínač		
Triakový spínač		
Tester tužkových baterií	29,-	49,-
Koncový zes. 4x 15 W (SMD)	39,-	469,-
Předzesilovač (SMD)	68,-	445,-
Mixpult (5 vstupů, SMD)	179,-	1780,- Krabička AH 313 – 149,- Kč
Miniaturní zesilovač (SMD)	16,-	49,-
5pásmový EQ (SMD)	37,-	268,-
Multiefekt (SMD)	78,-	984,-
Přepínač korekcí	175,-	1380,-
Nožní spínač 3nás.	108,-	95,-
Nožní spínač 4nás	137,-	119,-
Zdroj 0-29 V/1,2 A (SMD)	39,-	268,-
Digitální panelové měřidlo (SMD)	39,-	390,-
Deska s LED (10x kumul)	34,-	
Ozdobný blikáč (SMD)	19,-	95,-
Analogový světelný had (SMD)	20,-	99,-
Digitální světelný had (SMD)	45,-	198,-
Barevná hudba SMD)	22,-	159,-
Čelovka	19,-	135,-(2 oranž. 1 bílá)
Osvětlení modelových vagonků	154,-	---
Vypínání koncových světel u model vagonků		
Regulátor nabíjení akumulčních kamen	(79,-	395,-)
Logická sonda	(29,-	198,-
Přijímač FM	35,-	192,-
Stereodekodér	39,-	126,-

Zesilovač s LM 386N	27,-	55,-
Časový spínač	57,-	--
Běžící světlo	37,-	129,-
Měřič kmitočtu (3místný)	82,-	385,-
Směšovač (2 mono, 2 stereo)	75,-	330,- (krab.U6 – 46,- Kč)
Mixážní pult(2vst. , výstup)	197,-	690,- (krab. KP16 –220,- Kč)
Mixážní pult (2vst.)	132,-	520,-
Termostat	43,-	--
Měřič frekvence	31,-	80,-
Detektor kovů	23,-	--
Snímač pohybu	53,-	-
Dálkové ovládání přijímač	38,-	248,-
Dálkové ovládání (vysílač)	9,-	35,-
Metronom (kyvadlo s LED)	67,-	178,-
9pásmový ekvalizer	78,-	487,-
Mono předzesilovač,-	29,-	193,-
Konc zes s LM3886	21,-	476,-
Booster	38,-	190,-

Elektronické přístroje

Páječka s regulátorem teploty	58,-	390,-
Regulátor teploty pájecího pera	39,-	195,-
Generátor funkcí	62,-	490,-
Pájecí pero PP530 490,- Kč, Pájecí pero CSI40 195,- Kč Stojánek pájecího pera 170,-Kč		

Elektronické konstrukce pro pokročilé

Laboratorní zdroj 3A	116,-	480,- (trafo 90 W 545)
Zdroj 170 V/0,5 A	116,-	640,-
Digitální panelové měřidlo (klas)	62,-	390,-
Zdroj 1A (klas)	39,-	268,-
5místný čítač		nevyrobí se obvod 4534-
Funkční generátor	66,-	548,-
Zesilovač		př. panel 285,-
Předzesilovač s TDA1524	59,-	228,-
Konc. stupeň s TDA 2030	36,-	248,-
Předzesilovač pro magnetodynam. Přenosku	27,-	95,-
Indikátor síťového napětí	17,-	93,-
Zabezpečovací ústředna	174,-	550,- (vč. naprog. procesoru)
Zkušební deska pro OZ	138,-	220,-
Zkušební deska pro log. obvody	138,-	140,-
Dekoder Dolby pro Logic		
Signalizace telefonních hovorů	19,-	96,-
Zpožděné rozsvícení žárovky		
Generátor zvuku mořského příboje	44,-	249,-
Úsporné osvětlení s LED		
Nf milivoltmetr		
Akustický spínač		

Modulace a přenos signálu

Automatický spínač		
Ochrana čerpadla		
Zesilovač akustických signálů		
Výuková stavebnice SMD	198,-	(pl + souč)

Amatérské rádio 2B/2000 konstrukční elektronika

Monofonní předzesilovač	29,-	193
Předzesilovač s el. potenciometry (TDA1524)	39,-	266,-
Stereofonní směšovací jednotka	75,-	330,-
Ekvalizér (stereo)	92,-	394
9pásmový ekvalizér	78,-	487,-

Koncový zesilovač s LM3886T		
Koncový zes 2x50W (2x30 až 2x100)	56,-	392,-
Indikátor vybuzení (mono) klas	29,-	86,-
Indikátor vybuzení (mono)SMD	15,-	86,-
Stereofonní indikátor vybuzení	33,-	168,-
Analyzátor spektra		
Pseudokvadrofonní adaptér	50,-	315
Páječka s regulátorem teploty	58,-	390,-
Napájecí zdroj s L200	82,-	387,-
Laboratorní zdroj 3A	116,-	480,-
Digitální panelové měřidlo (klas)	62,-	445,-
Indikátor baterie+falešný alarm (klas)	19,-	47,-
Indikátor baterie+falešný alarm (SMD)	10,-	47

Amatérské rádio 4B/2002 konstrukční elektronika

Koncový zesilovač 4x15W (SMD)	39,-	469,-
Předzesilovač (SMD)	68,-	445
Mixpult s 5 vstupy (SMD)	179,-	1780,-
5pásmový ekvalizér (SMD)	37,-	287,-
Miniaturní zesilovač signálu (SMD)		
Multieffekt pro kytaru (SMD)	78,-	948,-
Přepínač korekcí pro hudebníky(SMD)	175,-	1380,-
Ozdobný blikáč (SMD)	19,-	95,-
Digitální světelný had (SMD)	45,-	198,-
Analogový světelný had (SMD)	20,-	99,-

Amatérské rádio 4B/2003 konstrukční elektronika

Měnič 12/230 V	30,-	255,-
Měnič 12/230 V se stabilizací	55,-	340,-
Záložní zdroj síťového napětí (UPS)	39,-	75,-
Zdroj 13,8 V/20 A	93,-	298,-
Čelovka s měničem	17,-	345,-
Obvod pro úsporné osvětlení s LED (zálohování sítě)		
Pozvolné rozsvícení žárovky		
Distortion	24,-	195,-
Koncový zesilovač 2x150 W		
Generátor zvuku mořského příboje	44,-	149,-
Regulátor teploty pájecího pera	39,-	195,-
Regulátor teploty		
Vysílač FM	29,-	195,-
Obvod pro signalizaci vyzvánění telefonu	19,-	96,-

Amatérské rádio 4B/2004 konstrukční elektronika

Detektor vf signálu		
Vf generátor		
Šestimístný čítač	92,-	628,-
Laboratorní zdroj 30 V/5 A	108,-	450,-
Laboratorní zdroj 30 V/0,5 A		
Lavinový „pípák“		
Svítilna s LED (1,5 V)	18,-	149,-
Tester tužkových baterií	29,-	49,-

Amatérské rádio 5B/2005 konstrukční elektronika

Generátor λ signálu	32,-	149,-
Tester λ sondy	35,-	179,-
Tester vstřikovacích ventilů	19,-	98,-
Měřič doby vstřiku	58,-	209,-
Měřič kapacity baterie	156,-	490,-
Měřič napětí baterie	58,-	174,-
Nabíječ akumulátorových článků	15,-	68,-

Indikátor vybití akumulátoru	19,-	98,-
Přerušovač pro směrovky	9,-	78,-
Otáčkoměr	29,-	139,-
Čelovka	19,-	190,-
Stroboskop	15,-	39,- (bez LED)
Regulátor kamen	88,-	395,- (bez traťa)

Elektus 2001

Generátor funkcí	66,-	548,-
Pětimístný čítač	nevyrobí se 4534	
Zdroj 0až 29 V/1 A	39,-	268,- př. panel 278,-
Univerzální desky pro OZ	138,-	220,-
Univerzální deska pro log obvody	138,-	140,-

Elektus 2003

Laboratorní zdroj 170 V/0,5 A
Digitální panelové měřidlo (SMD)

Amatérské rádio 3B/2006 konstrukční elektronika

Železniční modelářství		
Lineární napájecí zdroj	64,-	268
Pulsní napájecí zdroj	68,-	275
Zpoždovač rozjezdu a zastavení	29	193
Symetrický napáječ kolejiště	53	198
Ovladač osvětlení budov	17	49
Dálkové ovládání	36	195
Indikátor obsazení koleje se zdrojem	32	99
Indikátor obsazení koleje bez zdroje	25	75
Ovladač hlavního návěstí		
Signalizační obvod pro žel přejezd	24	99
Nabíječ 2 článků Lion	50	164
Nabíječ 3 článků Lion	75	258
Rotující světlo	28	95
Světla na křižovatce		
Dvoutónový zvonek osazená a oživ. DPS		60
Přídavný zvonek	15	59
Obvod zpožděného zapnutí zvonku osazená a oživená DPS		60
Optický zvonek pro neslyšící	19	85 komplet 475
Zkušební telefon	14	69
Zpoždovací obvod pro elektrické otevírání dveří		90 osazená a oživená DPS
Barevná hudba s LED	24	89
Čelovka s baterií 9V	9	190
Automatické rozsvícení světla v garáži	19	98
Jednoduché šachové hodiny	60	269

Amatérské rádio 3B/2007 konstrukční elektronika

Regulátor k solárnímu panelu	39	190
Zvyšující měnič 12/24V	37	278
Snižující měnič 24/12V	39	188
Stabilizovaný zdroj pro malé výstupní proudy	9	35
Snižující měnič pro malé výstupní proudy	12	48
Jednokanálový zesilovač ve třídě H	28	439
Stereofonní zesilovač s TDA2030	29	175
Jednofázový spínač a zdroj	26	196
Třífázový spínač a zdroj	29	478
Indikátor přepětí a podpětí sítě	29	149
3fázový Indikátor přepětí a podpětí sítě	39	195
Indikátor stability síťového kmitočtu	34	159
Univerzální řídicí obvod	27	
Indikátor sledu fází	29	75

Časovač, zpoždovací obvod	37	109
Indikátor velikosti síťového napětí	26	75
Měřič délky telefonních hovorů	19	89
Sinusový generátor	78	459
Regulátor k páj. peru – stejnosměrný	29	149
Regulátor k páj. peru – střídavý	15	45
Měřič rychlosti reakce	22	197