

# Praktická elektronika A Radio

## Ročník XII, 2007

### Šéfredaktor Ing. Josef Kellner

**LEGENDA:** První číslo označuje stránku, číslo za lomítkem sešíť. Římské číslice označují obálky příslušných sešitů, příp. zařazení v inzertní příloze časopisu; DPS znamená, že v článku je deska s plošnými spoji, „M“ označuje článek v modré řadě - Konstrukční elektronika A Radio, „E“ článek v ročence ELECTUS. Není-li číselný údaj doplněn písmenem, jedná se o článek v základní řadě Praktická elektronika A Radio.

### INTERVIEW, REPORTÁŽE, KOMENTÁŘE, RŮZNÉ

#### Náš rozhovor

- s panem Hans-Werner Kindermannem, produktovým manažerem Epson Tyocom společnosti Spezial Electronic ..... 1/1, II/1  
s panem Petrem Burdou a panem Václavem Koubou, jednateli z firmy Přijímací technika ..... 1/2, II/2  
s panem ing. Stanislavem Marečkem, ředitelem firmy EMPOS o měření ionizujícího záření ..... 1/3, II/3  
s panem J. Bartákem z firmy GM Electronic spol. s r. o., který má na starosti sortiment firmy KAI SUH SUH ENTERPRISE CO., LTD. ..... 1/4, II/4  
s panem Janem Maštálířem, technickým ředitelem firmy 2N TELEKOMUNIKACE a. s. ..... 1/5, II/5  
s ing. Janem Cuřinem, jednatelem firmy FC service, o výrobcích firmy ELABO ..... 1/6, II/6  
s p.ing. Michalem Rafajem, jednatelem firmy ELING BOHEMIA s. r. o. o produktech firmy ROSE + KRIEGER (SRN) .... 1/7, II/7  
s kpt. Mgr. Michalem Burianem, zástupcem ředitele Odboru muzejné správního, kurátorem sbírkových fondů VHÚ v Praze ..... 1/8, II/8  
s ing. Přemyslem Hejdukem z firmy Micronix, která se zabývá distribucí měřicí techniky v ČR i SR, o výrobcích firmy Goodwill ..... 1/9, II/9  
s technickým ředitelem firmy Antech spol. s r. o. Radkem Novákem o technických řešeních digitálního příjmu 1/10, II/10

- s ing. Petrem Nevjelíkem z firmy Fulgor Battman o novinkách v akumulátořech ..... 1/11, II/11  
s Andreou Svěcenou, ředitelkou firmy GES-ELECTRONICS, a. s. a s jejími spolupracovníky o změnách, novinkách a trendech ve firmě ..... 1/12, II/12  
  
Výsledky Konkursu PE 2006  
o nejlepší elektronické konstrukce ..... 3/1  
Řízení jasu v přenosných přístrojích ..... 4/1  
Dvoukanálový budič LED pro blesky fotoaparátů ..... 4/1  
Ročník 2006 na CD-ROM ..... 3/3, 1/2M  
Vyhlašení Konkursu PE na nejlepší elektronické a radioamatérské konstrukce v roce 2007 ..... 4/3  
Pohled do tajů snímání biopotenciálů ..... 28/4  
Navštívili jsme AMPER 2007 ..... 3/5  
Naskenované ročníky  
Amatérského Radia 1952 až 1995 na DVD ..... 3/10, 3/11  
Den spojovacího vojska v technickém muzeu v Lešanech . 44/11  
Několik postřehů z výstavy Amper 2007 ..... IV/3M  
Elektronika u Českých drah ..... 1/E, II/E  
Historie snad jedné generace - 30 let soutěžení mladých v radiotechnice ..... 64/E, III/E  
Český radioklub právě vydal nový CD ROM ..... 64/E

### ZDROJE, MĚNIČE, REGULÁTORY

- Nabíječ olověných hermetizovaných akumulátorů 12 V ..... 9/1  
Inteligentní rychlonabíječ NiCd (DPS) ..... 16/1  
Ekvitermní termostat a rozdílový termostat (DPS) ..... 25/1  
HM-300 hlídáč přetížení malých motorů (DPS) ..... 28/1  
Desulfatace a regenerace autobaterií ..... 30/2  
Jednoúčelová jednoduchá zásuvka master/slave ..... 8/3  
Digitální laboratorní napájecí zdroj (DPS) ..... 11/3, 17/4  
Impulsní stabilizátor napětí s IO L4960 ..... 7/4  
Stmívač pro LED s potenciometrem ..... 8/4  
Stabilizátor s regulací napětí a proudu (DPS) ..... 9/4  
Obvod chránící proti přepólování ..... 11/4  
Další jednoduchá zásuvka master/slave ..... 7/5  
Inteligentní, univerzální rychlonabíječ  
a vybíječ AVR 128 (DPS) ..... 11/5  
Solární nabíječka pro akumulátor 12 V (DPS) ..... 19/5  
Vybíječ akumulátoru NiMH a NiCd (DPS) ..... 23/5  
Výkonový usměrňovač s tranzistory MOSFET ..... 9/7

- Regulátor k LED (DPS) ..... 24/7  
Sítový zdroj 15 V/400 mA s TL431 ..... 7/8  
Sporič baterie ..... 8/8  
LlonSAver - LISA (DPS) ..... 9/8  
Regulátor krovových motorů (DPS) ..... 19/8  
Měnič s doplňkovými tranzistory a několik aplikací (DPS) ..... 25/8  
Parazitní napájecí zdroj ..... 9/9  
Netradiční usměrňovač ..... 24/9  
Zmenšení spotřeby relé ještě jednou ..... 7/10  
Automatické vypnutí bateriového napájení ..... 21/10  
Regulátor ventilátoru v PC (DPS) ..... 28/12  
Využití solární energie (DPS) ..... 3/3M  
Sítové multifunkční relé (DPS) ..... 13/3M  
Nabíječka Pb s mikroprocesorem (DPS) ..... 9/E  
Automatický obraceč polarity ..... 15/E  
Jednoduchá odolná nabíječka olověných akumulátorů (DPS) 28/E

### POKYNY A POMŮCKY PRO DÍLNU

- Jednoduchý přípravek na vyjmutí IO z objímky ..... 24/11 Regulátor k pájecímu peru (DPS) ..... 32/3M

## NF TECHNIKA, ZÁZNAM ZVUKU A OBRAZU, ELEKTRONICKÉ HUDEBNÍ NÁSTROJE, BAREVNÁ HUDBA

Mikrofónový predzosilňovač s echo efektom (DPS) .....	17/2	Elektronkový nf předzesilovač .....	8/11
Oddelovací transformátor pre audio .....	8/3	Siréna FBI s blikajúcim svetlom .....	8/11
Kompresor dynamiky signálu z mikrofónu (DPS) .....	9/3	Prostorový zvuk z monofonního signálu .....	9/11
Barevná hudba s 5 W RGB LED (DPS) .....	16/3	Předesilovač SUPER stereo (DPS) .....	9/12
Obvod ochrany reproduktorov (DPS) .....	32/3	Hybridní nf zesilovač pro sluchátka .....	36/3M
CAMBRIDGE - elektronkový zesilovač s dozvukovou jednotkou a tremolem (DPS) ... 12/4, 29/5, 19/6		Generátor zvuku moře (DPS) .....	37/3M
Univerzální digitální předzesilovač TLE-3 (DPS) .....	9/6, 25/7	Zesilovač k telefonnímu zvonku .....	38/4M
Elektronický přepínač (DPS) .....	17/6	Odpolech „po dráte“ (DPS) .....	35/5M
Modul nf zesilovače 120 W/4 W (DPS) .....	25/6	Nízkofrekvenční technika (zesilovače a napájecí zdroje zesilovačů) (DPS) .....	21/6M
TransiAmp - Malý 120 W zesilovač pro hudebníky (DPS) .....	14/9, 25/10	Elektronkový zesilovač BLUES EXPRESS (DPS) .....	30/E
O zkreslení 2 .....	25/9	Nf zesilovače „Federmann“ (DPS) .....	34/E
Diferenční nf korektor hloubek a výšek .....	8/10	Melodický zvonek s mikroprocesorem (DPS) .....	45/E

## ROZHLASOVÉ A TELEVIZNÍ PŘIJÍMAČE, PŘIJÍMACÍ TECHNIKA, PŘÍJEM SIGNÁLŮ Z DRUŽIC, PROFESIONÁLNÍ VYSÍLACÍ TECHNIKA, ZAŘÍZENÍ OVLÁDANÁ RÁDIEM, TELEFONY, FAXY

Příjem rozhlasu DRM (Digital Radio Mondiale) v amatérských podmínkách (DPS) .....	11/1, 13/2, 27/3	Praktické pripojenie modulátora König .....	23/10
Jak jsem začínal s příjemem DRM (DPS) .....	28/7	Jednoduchý přijímač DRM .....	6/11
Levný aktivní nf filtr pro příjem telegrafie .....	8/10	Čítač příchozích telefonních volání .....	37/4M

## ANTÉNY, ANTÉNNÍ ZESILOVAČE, PŘÍSLUŠENSTVÍ

O vícepásmových anténách ....	30/1, 31/2, 31/4, 31/5, 31/6, 31/7
31/8, 31/10, 31/11, 31/12	
Třípolohový přepínač antén .....	9/5
Tiché ladění antény šumovým můstkem .....	40/3M

Krátkovlnná aktivní anténa s laděným obvodem .....	38/5M
Výkonná aktivní anténa .....	38/6M
Následují antény a dráty a na těch rádi odpočívají ptáci .....	51/E
Zajímavá a zapomenuté antény k odzkoušení .....	52/E

## TECHNIKA A METODIKA RADIOAMATÉRSKÉHO SPORTU, CB

První spojení ČR - Rakousko v pásmu 47 GHz .....	45/1
Počítač v ham-shacku (DPS) .....	46/1, 46/2, 45/3, 45/4, 46/5
46/6, 45/8, 46/10, 46/11, 45/12	
OSCAR .....	45/2, 45/5, 46/8, 45/11
Staniční deníky - Logger 32 .....	46/1, 46/2
Staniční deníky - HamCAP .....	45/3
Tabulka závodů na VKV v roce 2007 .....	46/3
Program IonoProbe .....	45/4
Radioamatérský kurz v Holicích .....	46/4
Setkání závodníků a příznivců RTO a MVT .....	46/4
V dubnu expedice na Scarborough Reef .....	46/4
Krátké vlny 2007 - Český radioklub vydal nový CD ROM .....	47/4
Modem pro digitální druhy provozu (DPS) .....	46/5
Radioamatérské vysílání z kosmu .....	47/5
Generátor cvičných telegrafních zpráv (DPS) .....	15/6
Výsledky „Soutěže o cenu NIVEA“ .....	45/6
Interface pro přenos údajů o frekvenci a druhu provozu pomocí rozhraní CAT (DPS) .....	46/6, 45/8, 46/10, 46/11
30. Mistrovství ČR dětí a mládeže v radioelektronice 2007 .....	45/7, III/7

NMD - neobýejný radioamatérský závod .....	46/7
Z galerie šípkových radioamatérských rukou (OK1MWD) ....	47/8
Digitální stupnice pro přijímač 7, 10, 14 a 18 MHz .....	32/9
Maják OK0EA v pásmu 47 a 76 GHz na Černé hoře .....	45/9
VKV transceiver ICOM IC-910 .....	46/9
Soutěž o cenu Nivea - druhý ročník, 2007/2008 .....	45/10
Radioamatérské setkání INTERRADIO .....	47/10
RTTY získává nové příznivce .....	47/10
European Phase Shift Keying Club - EPC .....	46/11
Jak vypadal a jak skončil švýcarský National Mountain Day	47/11
CQRLOG - nový staniční deník .....	45/12
Maják OK0EMW .....	46/12
Současné radioamatérské transceivery, jejich obvody a doplňky (DPS) .....	3/2M, IV/2M
Přímozesilující přijímač pro pásmá 80, 40 a 20 m .....	39/3M
Přijímač CW a SSB pro pásmá 80 a 20 m .....	39/5M
Přijímač CW signálů na radioamatérských KV pásmech 7, 10, 14 a 18 MHz s jednotnou stupnicí ....	49/E
Radioamatérské cesty vedou do Holic .....	62/E

## ČLÁNKY PRO MLÁDEŽ

Základy radiotechniky a vf techniky .....	5/1, 4/2, 6/3, 4/4, 5/5,
4/6, 4/7, 4/8, 4/9, 5/10, 4/11, 4/12	
Digitální technika a logické obvody .....	6/1, 5/2, 7/3, 5/4, 6/5,
5/6, 5/7, 5/8, 5/9, 6/10, 5/11, 5/12	

Stavíme Rádio NIVEA .....	III/2
Nejjednodušší konstrukce pro úplné začátečníky .....	6/4

## RUBRIKY

Nové knihy .....	32/1, 19/2, 3/3, 2/4, 22/5, 2/6, 2/7, 2/8, 2/9, 30/10, 2/11
Z radioamatérského světa .....	45/1, 45/2, 45/3, 45/4, 45/5, 45/6, 45/7, 45/8, 45/9, 45/10, 45/11, 45/12

Světozor 4/1, 3/2, 5/3, 3/4, 4/5, 3/6, 3/7, 3/8, 3/9, 4/10, 3/11, 3/12	
Rádio „Historie“ .....	42/1, 42/2, 42/3, 42/4, 42/5, 42/6, 42/7, 42/8, 42/9, 42/10, 42/11, 42/12

## MĚŘICÍ TECHNIKA

Autotester - digitální otáčkoměr 0 až 7000 ot/min (DPS) .....	7/1
Měřicí celkového harmonického zkreslení (THD) sítového napětí .....	7/1
Indikátor ss napětí .....	10/1
Indikátor vyzařovaného výkonu vysílače s „magickým okem“ ..	8/2
„USB - metr“ .....	10/3
Registrační teploměr (DPS) .....	18/3
Atomový čas DCF77 v obovodu PCF8583 po sběrnici I <sup>2</sup> C (DPS) .....	31/3
Časovač 6 až 60 s nebo 1 až 10 min (DPS) .....	7/4
Jednoduchá zkoušečka OZ .....	25/4
Akustický indikátor výpadku sítového napětí .....	9/5
Tiny clock (DPS) .....	17/5
Akustická fázovka .....	6/6
Časovač 1 až 10 min nebo 10 až 100 min (DPS) .....	7/6
Oscilátor XG2 pro testování přijímačů .....	8/7
Kalibrační generátor 1 kHz (DPS) .....	10/7
RC generátor (DPS) .....	20/7
Tester IR ovladačů .....	8/8
Monitor noční sazby a elektrické sítě (DPS) .....	12/8
Monitor napájecího napětí s velmi malou spotřebou .....	20/8
TERM1 - levný a jednoduchý kalibrační teploměr (DPS) .....	24/8
Indikátor pořadí fází .....	27/8
N-gen - širokopásmový šumový generátor .....	8/9
Jednoduchý tester tyristorů a triaků .....	9/9
Generátor funkcí s integrovaným digitálním měřičem frekvence (DPS) .....	19/9
Úprava čítače MEXIS z PE 05/2004 (DPS) .....	24/9
Sonda k osciloskopu s dvojhradlovým tranzistorem MOSFET 9/10 IRC čítač (DPS) .....	13/10
Digitální počítadlo odpracovaných hodin stroje (DPS) .....	22/10
Jednoduché hodiny s mikroprocesorem .....	24/10
Jednoduchý rozdielový termostat (DPS) .....	28/10, 29/11
Zkoušeč bipolárních tranzistorů (DPS) .....	7/11
Spektrální analyzátor 1 GHz (DPS) .....	16/11, 25/12
Jednoduchý časovač s mikrokontrolérem PIC (DPS) .....	27/11
FM generátor .....	9/12
Počítadlo s Hallovou sondou a funkcí automatického vypnutí (DPS) .....	19/12
Měřicí délky telefonních hovorů (DPS) .....	26/3M
Sinusový nf generátor (DPS) .....	27/3M
Měřicí rychlosti reakce (DPS) .....	35/3M
Generátor funkcí s jedním rozsahem 20 Hz až 25 kHz .....	38/4M
Napájecí zdroj pro měření elektronek .....	39/4M
Akustická a elektroakustická měření .....	3/5M
Výkonové dimenzování nf zesilovačů třídy B .....	25/5M
Měřicí impedance poruchové smyčky (DPS) .....	31/5M
Kotlový termostat pro ekvitemní regulaci .....	32/5M
Rezonanční měřicí indukčnosti a relativní jakosti Q .....	39/6M
Směšovací vf generátor 0,4 až 35 MHz .....	40/6M
Hodinky, stopky a skóre přes LPT (DPS) .....	6/E
Citlivé čidlo vpole .....	8/E
Tester vícežilových kabelů (DPS) .....	16/E
Hektaroměr (DPS) .....	40/E
„Bateriový“ GDO BM-342 .....	55/E

## RŮZNÉ APLIKOVANÁ ELEKTRONIKA, ELEKTRONIKA VE FOTOGRAFIÍ, PRO MOTORISTY, MODELY, HRAČKY

Vyhledávač fázového vodiče sítě (DPS) .....	8/1
BTherm - ohřívač kojeneckých lahví s časovaným zapnutím (DPS) .....	18/1, 25/2
Robot v1.1 (DPS) .....	22/1, 28/2
Časový spínač osvetlenia chodby .....	6/2
Tyristorový výkonový spínač s optočlenem .....	6/2
Elektronická siréna s multiplexerem 4051 (DPS) .....	6/2
Řídící systém do terária (TERRA CONTROL SYSTEM) (DPS) .....	9/2, 25/3
2x 8 LED řízených procesorem AVR (DPS) .....	20/2
Hledač kovů ClonePI (DPS) .....	22/3, 26/4
Signalizace k postříkovači (DPS) .....	25/4
Elektronický zvonek z diskrétních součástek (DPS) .....	8/5
Omezovač doby zvonění .....	10/5
Funkce a konstrukce cívek pro balanční detektory kovu .....	25/5
Ďalšie prístroje na kontrolu svetiel automobilu (DPS) .....	6/6
Zmenšení spotřeby relé .....	18/6
Řídící jednotka pro motory SGSTCL (DPS) .....	21/6
Lustr z CD .....	6/7
Pestrobarevné rotující světlo (DPS) .....	6/7
Odrážka na kolo (blíkající, do výpletu) (DPS) .....	15/7
Aquamat - zařízení na obsluhu akvária (DPS) .....	17/7, 28/8
Ovladač ss motorků zhotovený ze šuplíkových zásob .....	6/8
Modrobílý blíkač (DPS) .....	6/8
Alarm JAN (DPS) .....	21/8
Hledač kabelů ve zdi .....	6/9
Srdce s běžícím světlem (DPS) .....	7/9
Cyklovač stěrače s PIC (DPS) .....	28/9
Signalizace nezapnutých světel v automobilu (DPS) .....	29/9
Pojistka zvonkového tlačítka (DPS) .....	31/9
Blikáč s LED napojený ze sítě (DPS) .....	7/10
Univerzální dálkové ovládání s Bluetooth (DPS) .....	10/10
Autodráhový multifunkční ovladač (DPS) .....	17/10
Cellar - 4smyčková zabezpečovací ústředna (DPS) .....	10/11
Ovládanie servomotora s kontrolou polohy (DPS) .....	22/11
Automatické zapnutí světlometů vozidla (DPS) .....	25/11
Fotorelá s tyristorem .....	28/11
Blikáč s LED .....	28/11
Blikající vánoční hvězda (DPS) .....	7/12
Zabezpečovací systém Safeguard 1 .....	15/12
Krokové motory (DPS) .....	21/12
Indikátor otevřených dvířek u chladničky (DPS) .....	35/4M
WC automat .....	36/4M
Spínač čerpadla pro filtr v akváriu .....	37/4M
Elektronika pro motoristy (nabíječe a příslušenství) (DPS) ..	4/6M
Dálkové ovládání s jiskrovým vysílačem .....	24/E
Světelné efekty s pamětí 7489 (DPS) .....	25/E
Fototerapie s LED .....	56/E

## HISTORIE

Válečné přístroje avioniky - radiokompasy EZ6 a FuG16Z ...	42/1,
42/2, 42/3, 42/4, 43/5, 43/6, 43/7, 43/8, 44/9, 44/10, 44/12	
Signály z kosmu - výmysly nebo skutečnost? .....	44/1
Dvoulampovka s magickým okem EM83 .....	44/2
Mirka, OK1AA - muž ušlechtilých zájmů .....	44/3
Přijímač s elektronkou z „Migu“ .....	43/4
Mirko, OK1AA, aféra Formis a „Keser“ .....	44/4
Mirko, OK1AA, proti nacismu .....	42/5, 42/6
Mirko, OK1AA, po osvobození v roce 1945 .....	42/7
Pozvánka do Vojenského technického muzea v Lešanech ..	44/7
OK1AA v éře budování socialismu .....	42/8, 43/10, 43/11
Josef Heřman: Od jantaru k tranzistoru (recenze knihy) .....	44/8
Vánoce OK1AA roku 1940 v německém vězení .....	42/12
Šedesát let mezi anténami aneb Nejstarší anténář vzpomíná ...	42/9, 42/10, 42/11, 43/12
Pozvánka do muzea - epozice elektrické měřicí techniky .....	1/1M, II/1M
Erich Roučka .....	2/1M
Wilhelm Conrad Röntgen, Ludwig Boltzmann .....	2/2M, II/2M
Evangelista Torricelli a barometr, Antonio Santi Giuseppe Meucci .....	1/3M, II/3M
Lev Davidovič Landau, Karl Guthe Jansky a radioastronomie .....	1/4M, II/4M
Heinrich Rudolf Hertz .....	2/5M, II/5M
Dějiny faximile a lidé kolem nich .....	2/5M, II/5M
Holografie a její vývoj .....	1/6M, II/6M
Clifford Berry .....	1/6M, II/6M
Vojenské telegrafní dílny a německá armáda .....	57/E

## ČÍSLICOVÁ A VÝPOČETNÍ TECHNIKA

G_LCD kit a ovládací prvok pre grafický displej 128 x 64	22/2	Kreslení schémat .....	33/2
s touch panelom (DPS) .....	22/2	Bezpečné platby s Paypal .....	36/2
Multimedia karty a čo s nimi (DPS) .....	19/4	Praktický lbutton .....	38/2
Jednoduché rozhranie RS232 - OBD II pre čítanie		Na co výkonný počítač? .....	33/3
chybových kódov osobných automobilov (DPS) .....	23/4	Bezpečnost počítače .....	37/3
Programátor AVR (DPS) .....	21/5	Multimediální centrum .....	33/4
Bezdrôtová sériová linka		Dynamická schémata .....	37/4
cez rozhrania RS232 a USB (DPS) .....	27/6	Softwarové měřící přístroje .....	38/4
Tri zapojenia s ATtiny 13 .....	15/8	Archiv celého Internetu .....	33/5
Proudová smyčka (DPS) .....	10/9	Chladiče procesoru .....	36/5
Programování a aplikace		Tiskový server .....	38/5
mikrořadiče ATtiny2313 (2. díl) (DPS) .....	3/1M, IV/1M	Software pro elektroniku .....	39/5, 37/7
Moderní mikrokontroléry .....	3/4M	Spektrální laboratoř .....	33/6
Ladicí rozhraní pro MC68HC908QY .....	29/4M	Mini PC Esprimo Q5000 .....	37/6
Interfejs pro digitální posuvné měřítko .....	32/4M	Základní desky VIA EPIA .....	33/7, 37/8
<b>Počítače a Internet</b>		Nejlepší webové aplikace .....	33/8, 38/9, 38/10, 38/11
Abyste nedostali RSI .....	33/1	Bezpečné surfování .....	33/9
MP3 v autě přes vysílače FM (DPS) .....	36/1	Rychlosť pevných disků .....	36/9
Bezdrátové technologie .....	38/1	Analyzátor antén a filtrů .....	33/10
Zajímavé weby .....	39/1, 39/3, 38/6, 39/7	Výpočty online .....	37/10
25 nejvýznamnějších produktů .....	40/1	111 programů vždy s sebou .....	33/11, 37/12
Technické zajímavosti .... 41/1, 40/2, 40/3, 40/4, 40/5, 40/6, 40/7,		Anténa pro wi-fi .....	36/11
40/8, 40/9, 40/10, 40/11, 40/12		Ovládání PC mobilem .....	33/12

## VÝPOČTY OBVODŮ, NOVÉ MATERIÁLY, NOVÁ TECHNIKA A TECHNOLOGIE, POUŽITÍ NOVÝCH PRVKŮ

Přesné senzory teploty od National Semiconductor .....	4/1	Regulátor napětí pro autoelektroniku s malým úbytkem .....	3/7
Operační zesilovač s malým šumem pro náročné aplikace .....	4/1	LED v interiéru nových automobilů Ford .....	3/7
Solární články s účinností přes 40 % .....	4/1	Nábojová pumpa pro LED fotoaparátu poskytuje až 400 mA ..	3/7
Nastavení klidového proudu koncového stupně .....	27/1	Moduly chránící karty SIM ve čtečce .....	3/7
Nízkonapěťové MOSFET pro automobilovou elektroniku .....	3/2	Opticky izolované budiče hradel tranzistorů MOSFET .....	3/8
Nové tříosé akcelerometry .....	3/2	Komparátor s malým příkonem a referenčním zdrojem .....	3/8
Digitální potenciometr včetně rozhraní pro tlačítka .....	3/2	Miniaturní měnič DC/DC 1 W .....	3/8
Inteligentní spínač pro autoelektroniku .....	3/2	Kvalitní mikrofonní zesilovač s automatickou regulací zisku ...	3/8
IO pro řízení nabíjení záložních baterií NiMH .....	5/3	Přesné operační zesilovače pro automobilovou	
Přesné senzory teploty s malým příkonem .....	5/3	a průmyslovou elektroniku .....	3/8
Budice výkonových LED s velkou svítivostí .....	5/3	Integrovaný senzor proudu .....	3/9
Polovodičové fotorelé s malým odporem .....	5/3	Nový chytrý senzor spustí žádanou akci .....	3/9
Regulátor napětí s malým příkonem a úbytkem .....	5/3	LED pronikají do automobilů stále více .....	3/9
Rídící obvody pro spínané zdroje .....	3/4	Regulátory napětí pro použití v autoelektronice .....	3/9
Přesný a rychlý vzorkovací zesilovač .....	3/4	Miniaturní digitální tranzistory .....	3/9
Kontrolér pro motorky pevných disků .....	3/4	Integrovaný stereofonní zesilovač s 3D efektem .....	4/10
Tranzistoru MOSFET stačí na spojové desce 1,5 mm <sup>2</sup> .....	3/4	Rídící obvod pro spínané zdroje .....	4/10
18bitový A/D převodník v pouzdře SOT-23 .....	3/4	Budič kvalitních výkonových nf zesilovačů .....	4/10
Neobvyklý senzor orientace .....	4/5	Pro bílou LED stačí 0,9 V .....	4/10
Operační zesilovač s napájecím napětím 1 V .....	4/5	Monitor proudu do záštěže .....	4/10
Nová čipová řada pro zesilovače třídy D .....	4/5	Miniaturní výkonový budič LED .....	3/11
Monitor podpětí a předpětí .....	4/5	Digitální potenciometr se senzorem teploty .....	3/11
Autonomní měřič stavu napájecí baterie .....	4/5	Monitor a úrovňový převodník pro ovl. prvky automobilu .....	3/11
Zesilovač s OZ s jediným napájením		RTC pro automobilovou techniku .....	3/11
má nulové výstupní napětí .....	18/5	Nové barevné TFT displeje Winstar .....	3/11
Světelné zdroje s LED překonávají hranici 1000 lumenů .....	3/6	Programovatelný integrovaný obvod	
Tranzistory MOSFET pro přenosné přístroje .....	3/6	pro kompenzaci teplotního driftu .....	3/12
Lineární regulátor napětí pro automobilovou elektroniku		STM vyrábí čipové sady pro GPS navigace .....	3/12
s malým úbytkem .....	3/6	Přesný monitor napětí pro automobilovou elektroniku .....	3/12
Senzory směru a rychlosti otáčení .....	3/6	Budič bílých LED s velkou účinností .....	3/12
Přesný senzor teploty .....	3/6	Menší ztráty s novými IGBT .....	3/12
Větší kapacita při menším objemu .....	3/6	Speciální kondenzátory pro hi-fi zařízení .....	30/5M
Operační zesilovače pro mobilní aplikace .....	3/7		

## OPRAVY A DOPLŇKY KE STARŠÍM ČLÁNKŮM

Oprava k článku „Měnič napětí 12/±35 V“ z PE10/06 .....	32/3	Náhrada nedostupného A/D převodníku TDA8703	
Připomínka čtenáře (k článku „Jednoúčelová zásuvka		v digitálním osciloskopu pro PC z PE 10/2006 (DPS) ....	15/11
master/slave“ z PE 3/2007 .....	10/5	Náhrada děličky M54459L v GDO 150 MHz,	
Ad: Přijímač s elektronkou z „Migu“ (PE 4/2007) .....	44/6	popsaném v PE 11/2005 (DPS) .....	15/11
Doplňek k elektronice RV12P2000 (PE 4/2007) .....	44/8		