

Obsah

1	Elektronické součástky a jejich záměny	7
1.1	Rezistory	7
1.2	Kondenzátory	8
1.3	Usměrňovací diody, svítící LED diody	9
1.4	Stabilizační (Zenerovy) diody	10
1.5	Tranzistory	10
1.6	Tyristory a triaky	12
1.7	Integrované obvody	12
2	Konstrukce elektronických zařízení a přístrojů	13
2.1	Napájecí zdroje	13
2.2	Síťový přívod	13
2.3	Síťový vypínač	16
2.4	Odrušovací členy a voliče napětí	17
2.5	Kontrolky a signalizace zapnutí	17
2.6	Pojistky a jištění síťových zdrojů	18
3	Elektronická zařízení v domácnosti	21
3.1	Úspora elektrické energie v domácnosti	21
3.2	Imitátor zvuků hořícího dřeva	23
3.3	Elektronický bytový teploměr	25
3.4	Měníč napětí pro holicí strojek	27
3.5	Elektronický bubeník	29
3.6	Automaticky pracující mixážní pult pro diskotéky	31
3.7	Elektronická kočka	36
3.8	Integrovaný stereofonní zesilovač 2 x 15 W nebo 2 x 10 W	37
3.9	Výkonový nízkofrekvenční zesilovač pro elektrickou kytaru	39
3.10	Jednoduchý stereofonní zesilovač	41
3.11	Malý mixážní pult	42
3.12	Indikátor vlhkosti	43
3.13	Jednoduchý zvonek se sensorovým tlačítkem	44
3.14	Zvonek s melodií spínání senzorem	45
3.15	Zapínání a vypínání světla jedním tlačítkem	46
3.16	Zapínání dvou spotřebičů v daném neměnném pořadí	47
3.17	Jednoduchá registrace zazvonění zvonku	48
3.18	Galvanicky oddělené spínání zdroje	49
3.19	Elektronický schodišťový automat	51
3.20	Fotoelektrické relé	52
3.21	Výkonový spínač s triakem	53
3.22	Akustický spínač	55
3.23	Časový spínač s integrovaným obvodem C520D	57

3.24	Časový spínač z kapesní kalkulačky	59
4	Mechanické pomůcky pro elektronickou praxi	62
4.1	Vrtačka pro plošné spoje	62
4.2	Elektrická modelářská pilka	70
4.3	Povrchová úprava hliníkových předmětů	75
4.4	Ruční rozprašovač laku - fixírka	78
4.5	Autosprej ze sifonové láhve	79
4.6	Ultrazvukové praní a čištění	81
4.7	Kombinovaný soustruh	84
5	Elektronické hračky	89
5.1	Elektronická hrací kostka	89
5.2	Napájecí zdroj pro elektrické hračky	90
5.3	Moderní napájecí zdroj pro kolejiště vláčeků	93
5.4	Hudební pomůcka pro iluzionisty	96
5.5	Elektrické vybavení jízdního kola	98
5.6	Elektronická hra	102
5.7	Zvukový generátor pro plyšové hračky	104
5.8	Imitátor zvuku parní lokomotivy	105