

# Obsah

	Předmluva .....	5
1	Úvod .....	7
2	Základní zapojení časovače 555 .....	8
2.1	Blokové zapojení .....	8
2.2	Vnitřní blokované zapojení .....	10
2.3	Monostabilní multivibrátor .....	12
2.4	Astabilní multivibrátor .....	13
2.5	Řízený multivibrátor .....	15
3	Vazební obvody časovačů 555 .....	17
3.1	Vstupy a výstupy časovačů .....	17
3.2	Vazební obvody .....	20
3.3	Rozdělení vazebních obvodů .....	20
3.4	Rozdělení podle funkce .....	21
3.5	Sériové a paralelní zapojení časovačů .....	23
4	Časové spínače .....	24
4.1	Časové spínače s akustickou signalizací .....	24
4.1.1	Kapesní signalizátor .....	24
4.1.2	Budík pro krátké časy .....	25
4.1.3	Hlídač odstavu aut .....	26
4.2	Časové spínače s optickou signalizací .....	30
4.2.1	Řečnický budík .....	30
4.3	Časové spínače s relé .....	31
4.3.1	Časovač se zpožděným zapnutím .....	31
4.3.2	Elektrický otvírač dveří .....	32
4.3.3	Spouštění přehrávače CD .....	33
4.3.4	Schodišťový spínač .....	34
4.4	Časové spínače pro dlouhé časy .....	39
4.4.1	Zpoždění pro dlouhé časy .....	40
4.4.2	Periodický spínač pro dlouhé časy .....	41
4.5	Sekvenční obvody .....	42
4.5.1	Sekvenční spínač .....	42
5	Impulzní generátory .....	44
5.1	Elektrické impulzní generátory .....	44
5.1.1	Dvojitý astabilní multivibrátor .....	44
5.1.2	Multivibrátor s nezávislým nastavením .....	45
5.1.3	Multivibrátor s nastavitelnou střídou .....	48
5.1.4	Univerzální generátor impulzů .....	49
5.1.5	Modulace šířky impulzů .....	53
5.1.6	Napětím řízený zdroj impulzů .....	54
5.1.7	Generátory skupin impulzů .....	55
5.1.8	Spouštěný generátor .....	56
5.1.9	Generátor schodů .....	57
5.1.10	Diskriminátor výšky impulzů .....	58
5.1.11	Hlídač rychlosti .....	60
5.2	Optické impulzní generátory .....	62

5.2.1	Časovač s nastavitelnými impulzy .....	62
5.2.2	Vánoční blikáč .....	63
5.3	Akustické impulzní generátory .....	64
5.3.1	Jednoduchý metronom .....	64
5.3.2	Metronom s děličem .....	66
5.4	Impulzní generátory s mechanickým výstupem .....	67
5.4.1	Cyklovač pro zkoušky životnosti .....	68
5.4.2	Intervalový spínač pro stěrače .....	69
5.4.3	Řízení otáček motoru .....	70
5.4.4	Relé výstupem počítače .....	71
6	Tónové generátory .....	73
6.1	Spínané tónové generátory .....	73
6.1.1	Jednoduchý tónový generátor .....	73
6.1.2	Zapojení pro přerušovaný tón .....	74
6.2	Spouštěné tónové generátory .....	74
6.2.1	Generátor zvukových efektů .....	75
6.2.2	Generátor přerušovaného tónu .....	75
6.2.3	Dvoutónový generátor (siréna) .....	76
6.3	Modulované tónové generátory .....	77
6.3.1	Dvoutónový generátor .....	77
6.3.2	Dvouhlasá siréna .....	78
6.3.3	Jednoduchá siréna .....	79
6.3.4	Policejní siréna .....	79
6.3.5	Dvojnásobně řízená siréna .....	80
6.3.6	Generátor efektů .....	81
7	Měřicí přístroje .....	84
7.1	Měřiče kmitočtu .....	84
7.1.1	Měřič s indikací přetečení .....	84
7.1.2	Měřič nf kmitočtu .....	85
7.2	Měřiče kapacity a odporu .....	87
7.2.1	Jednoduchý měřič kapacity .....	87
7.2.2	Přesný měřič kapacity .....	88
7.2.3	Měřič kapacit a odporů .....	90
7.2.4	Jednoduchý měřič odporů .....	92
8	Různá zapojení .....	93
8.1	Dvojitý zvonek .....	93
8.2	Poloautomatický klíč .....	95
8.3	Poplašné zařízení pro auto .....	96
8.4	Analogově-číslicový převodník .....	97
9	Příloha .....	99
9.1	Technická data .....	99
9.1.1	Mechanická data .....	99
9.1.2	Elektrická data .....	100
9.2	Nomogramy .....	100
9.2.1	Nomogram monostabilního multivibrátoru .....	100
9.2.2	Nomogram astabilního multivibrátoru .....	102
	Literatura .....	103
	Rejstřík .....	107