

OBSAH

Úvod	9
A. Několik slov o bezpečnosti (Ing. Hyan)	11
B. Elektronické měření světla (Dr. Kellner)	14
1. Světlo a fotosenzitivní materiály	14
a) Selénové fotoelektrické články	16
b) Germaniové fotodiody	17
c) Křemíkové fotodiody	18
d) Fototranzistory	18
e) Fotorezistory	19
f) Vakuové fotonky a fotonky plněné plynem	21
g) Fotoelektrické násobiče	22
h) Fototyristory	22
C. Elektronické zdroje světla (Ing. Hyan a Dr. Kellner)	24
2. Elektronické blesky	24
3. Princip elektronického blesku	25
4. Součásti elektronického blesku	26
a) Zdroj stejnosměrného napětí	27
b) Měníč	31
c) Transformátor	39
d) Usměrňovač	40
e) Kondenzátor	41
f) Výbojka	44
g) Reflektor, hlavice	45
h) Zapalovací obvod	49
i) Indikace nabíjení	51
5. Automatická elektronická regulace	52
a) Jednoduchá automatika — jednočinný měnič s relé	53
b) Dvočinný měnič s relé	54
c) Dvoutranzistorové jednočinné měniče s automatickou bezkontaktní regulací	55
d) Třítranzistorové měniče s automatickou bezkontaktní regulací	60
6. Připojení další elektronické výbojky	65
7. Dálkové bezdrátové ovládání elektronického blesku	67
a) Princip	68
b) Zapojení	69
8. Žárovkové blesky	70
9. Elektronické blesky a přídavná zařízení (návodová část)	71
10. Synchronizace elektronických blesků (návodová část)	83
11. Stroboskopické světlo (návodová část)	89

12. Elektronický blesk s počítačí automatikou	91
a) Elektronický blesk — Mecablitz 185	91
b) Elektronický blesk Bauer E 251 + El	96
c) Elektronický blesk Loewe Optatron 420 C	98
13. Pokyny pro bezpečnou obsluhu elektronického blesku	101
D. Expozice na dálku (Dr. Kellner)	103
a) Spouštěče — vybavovače	104
14. Přijímač ovládaný zvukem	111
15. Ovládání ultrazvukem po vedení	113
16. Ovládání světelnými impulsy	115
17. Ovládání rádiem	122
a) Jednopovelový nemodulovaný vysílač	126
b) Jednopovelový nebo vícepovelový modulovaný vysílač	128
18. Přijímače pro dálkové řízení expozice	135
a) Superreakční přijímač	136
b) Jednokanálový přijímač modulovaného vf signálu	139
c) Dvoukanálový přijímač	140
19. Měřicí přístroje pro stavbu vysílače a přijímače dálkového řízení	144
20. Dálkové ovládání filmové kamery	145
a) Mechanický periodický spínač	146
b) Elektronické periodické spínače	147
E. Elektronické regulátory teploty a časové spínače (Dr. Kellner) 150	
21. Termistorové teploměry	153
22. Elektronické regulátory teploty	157
a) Termistorový regulátor teploty s elektronikou	159
b) Termistorový regulátor teploty s tranzistorem	160
c) Víceúčelový regulátor teploty se zvukovou signalizací	163
d) Jednoduchý regulátor teploty	164
e) Regulátor teploty s klopným obvodem	165
f) Regulátor teploty leštičky	165
23. Elektronické časové spínače	167
a) Časové spínače s doutnavkou	168
b) Časové spínače s elektronikou	170
c) Časové spínače s tranzistorem	176
d) Časové spínače s tyristory	180
24. Relé se zvukovou signalizací	181
F. Elektronické expozimetry (Dr. Kellner)	183
25. Citlivý expozimetr	187
26. Expozimetr bez měřidla	189
G. Elektronické expozimetry pro zvětšování (Dr. Kellner)	192
27. Expozimetr s doutnavkou	196
28. Elektronkový expozimetr s fotonkou	198
29. Elektronkový expozimetr se selenovým článkem	199
30. Expozimetr s fotorezistorem	200
31. Expozimetr s tranzistorovým zesilovačem	201
32. Expozimetr s optickou indikací	204
33. Expozimetr se zvukovou indikací	206
34. Expozimetr s velkou citlivostí	207

H. Automatické elektronické časové spínače (Dr. Kellner)	209
35. Automatický elektronkový spínač s fotonkou	210
36. Automatické expozimetry s fotorezistorem	216
J. Různé elektronické přístroje pro fotografickou laboratoř (Dr. Kellner)	221
37. Měření propustnosti barevných aditivních filtrů	221
38. Měření expoziční doby závěrky fotografického přístroje	222
39. Měřební intenzity velmi krátkých záblesků	224
40. Regulace osvětlení s tyristorem	226
41. Indikace hladiny tekutiny a indikace vlhkosti	227
42. Kontrola změny čistoty a barvy roztoku	229
43. Měření stálosti osvětlení	229
44. Fotokopie bez fotografování	230
45. Nepravý pH-metr	236
46. Elektronické řízení expozice a clony	238
47. Kontrola a měření velmi krátkých světelných záblesků	239
Literatura	243