

## **Obsah**

<b>Úvod</b>	4
<b>Část I</b>	
<b>Klasická relé</b>	9
<b>Kapitola 1</b>	
Druhy klasických relé a jejich popis	10
Relé NR 1	10
Relé NR 1 - 0,6/0,6	12
Relé NR 2	13
Relé NR 2 - 450/0,6	15
Relé NTR 5	16
Relé NPR 1 - NPR 2 - NPR 4	17
Relé KR 1	20
Relé KR 2	23
Relé KPR 1	24
Relé KSR 1	26
Relé AR 1	27
Relé OR 1	29
Relé UNR 3	31
Relé MTR 2	33
Relé UKDR 1	34
Relé NVR 1 - 250	36
Relé NVR 1 - 1000	38
Relé NVR 1 - 1000 S	38
Relé DSR 12	39
Nástrčkové desky	41
Nástrčkový svorník	43
<b>Kapitola 2</b>	
Mechanické a elektrické seřizování klasických relé	44
A. Seřizování kotvy	45
B. Seřizování kontaktního systému	51
C. Seřízení pohyblivé kontaktní pružiny	57
D. Podmínky pro relé DSR 1 a DSR 12	61

E. Podmínky seřizování všech druhů relé . . . . .	65
F. Elektrické zkoušky neutrálních relé . . . . .	65
G. Elektrické zkoušky kombinovaných relé . . . . .	70
H. Elektrické zkoušky ostatních relé . . . . .	73
I. Elektrické zkoušky platné pro všechna relé . . . . .	79
Typové zkoušky . . . . .	79
1 Ostatní hodnoty . . . . .	80
2 Charakteristiky klasických relé KSR 1 . . . . .	81
3 Mechanické seřizování klasických relé . . . . .	82
4 Elektrické zkoušky klasických relé . . . . .	84
5 Charakteristiky klasických relé . . . . .	86
6 Charakteristiky klasických relé KR 1 a KR 2 . . . . .	88
7 Charakteristiky klasických relé DSR 1 a DSR 12 . . . . .	88

### Kapitola 3

Použití, montáž, provoz a udržování klasických relé . . . . .	89
Způsob použití . . . . .	89
Porovnávací tabulka . . . . .	91
Montáž relé . . . . .	92
Provoz relé . . . . .	93
Udržování relé . . . . .	96
Poruchy relé a jejich příčiny . . . . .	96
Opravy relé . . . . .	98
Měření a zkoušení relé . . . . .	100
Postup při údržbě relé . . . . .	102
Vybavení dílny pro opravy relé . . . . .	103
Průvodní listek . . . . .	104
Knihy došlých a odeslaných relé . . . . .	104
Záznamník o měření relé . . . . .	105

## Část II

Malorozměrová relé . . . . .	109
------------------------------	-----

### Kapitola 1

Druhy malorozměrových relé a jejich popis . . . . .	109
Relé NMŠ . . . . .	109
Relé NMŠ 1 a NMŠM 1 . . . . .	110
Relé NMŠ 2 a NMŠM 2 . . . . .	110
Relé NMŠ 3 . . . . .	111
Relé NMŠ 4 a NMŠM 4 . . . . .	111
Relé OMS . . . . .	122
Relé OMS 2 a OM 2 . . . . .	122
Relé NMŠ 2G - 3,4 . . . . .	128
Relé NMVŠ . . . . .	131
Zásuvka . . . . .	135

### Kapitola 2

Mechanické a elektrické seřizování malorozměrových relé . . . . .	135
K. Seřizování kotvy . . . . .	135
L. Seřizování kontaktního systému . . . . .	138

M. Podmínky k seřizování všech druhů relé . . . . .	140
N. Elektrické zkoušky relé na stejnosměrný proud . . . . .	141
O. Elektrické zkoušky relé na střídavý proud . . . . .	142
P. Elektrické zkoušky platné pro všechna relé . . . . .	144
<b>Typové zkoušky . . . . .</b>	<b>144</b>
Přehled cívek malorozměrových relé . . . . .	113
Přehled neutrálních malorozměrových relé . . . . .	116
Charakteristiky malorozměrových neutrálních relé . . . . .	124
Charakteristiky malorozměrových relé OMŠ a OM . . . . .	130
Charakteristiky malorozměrových relé NMVŠ . . . . .	136
Mechanické seřizování malorozměrových relé – čísla podmínek . . . . .	137
Elektrické zkoušky malorozměrových relé – čísla zkoušek . . . . .	141
<b>Kapitola 3</b>	
Použití, montáž, provoz a udržování malorozměrových relé . . . . .	145
Použití relé . . . . .	145
Montáž relé . . . . .	148
Provoz relé . . . . .	150
Udržování relé . . . . .	151
<b>Část III</b>	
<b>Kódová relé . . . . .</b>	<b>153</b>
<b>Kapitola 1</b>	
Druhy kódových relé a jejich popis . . . . .	153
Relé KDR 1 . . . . .	155
Relé KDR 1 – M . . . . .	155
Relé KDR 3 – M . . . . .	156
Relé KDR 5 – M . . . . .	158
Relé KDR 6 – M . . . . .	158
Kontaktní systém . . . . .	161
Zatěžování kontaktů . . . . .	166
Magnetický systém . . . . .	167
Cívky . . . . .	168
Zásuvka kódových relé . . . . .	168
<b>Kapitola 2</b>	
Mechanické a elektrické seřizování kódových relé . . . . .	170
R. Seřizování kotvy . . . . .	171
S. Seřizování kontaktního systému . . . . .	173
T. Podmínky potřebné k seřizování všech druhů relé . . . . .	174
U. Elektrické zkoušky relé . . . . .	174
Typová zkouška . . . . .	175
Přehled kódových relé KDR a KDRŠ . . . . .	154
Číslování kontaktů kódových relé . . . . .	162
Mechanické seřizování kódových relé – čísla podmínek . . . . .	164
Charakteristiky kódových relé . . . . .	165
Přehled cívek kódových relé . . . . .	169
	183

### Kapitola 3

Použití, montáž, provoz a udržování kódových relé . . . . .	176
Použití relé . . . . .	176
Montáž relé . . . . .	177
Provoz relé . . . . .	177
Udržování relé . . . . .	178

Stanislav Jindrák, Josef Vodrážka, Josef Zelenka

### KLASICKÁ, MALOROZMĚROVÁ A KÓDOVÁ RELÉ V ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ TECHNICE

Obálku navrhla Jaroslava Hrachovcová

Graficky upravil Karel Zikmund

Vydání 1. Praha 1963. Vydalo Nakladatelství dopravy a spojů jako svou 3118. publikaci. 184 stran  
textu a 142 obrázků

Odpovědný redaktor Bruno Pitha  
Lektoři: Josef Strach a Jindřich Müller

Vytiskla Polygrafia, n. p., závod 1  
AA 12,26 – VA 12,31 – KO 751  
D 07\*30379– 2000 výtisků

31 – 082 – 63

0595 Cena Kčs 6,50