



Řada 193-T

- Ochrana proti výpadku fáze
- Tepelná kompenzace
- Pomocné kontakty (1 spínací a 1 rozpnací kontakt)
- Tlačítko „TEST“
- Přepínač manuální/automatický reset
- Samostatná montáž
- Ochrana EEXe motorů (PTB)
- Rozepnutí bez kmitání
- Indikace výpadku

Obsah

Popis	Strana	Popis	Strana
Přehled výrobků	92	Technické parametry	94
Příslušenství	93	Rozměry	96

Technické údaje

Tepelná nadproudová relé řady 193-T jsou konstruována pro použití se stykači série 100-C. Tato tepelná relé mají zabudovaný tepelný prvek pro kompenzaci vlivu okolní teploty, proto není nutný žádný přídavný kompenzační prvek. Nastavení vybavení je regulovatelné pro určený rozsah proudových hodnot motoru. Nadproudové relé může pracovat v manuálním nebo automatickém módu. Standardní je oddělený, spínací kontakt. Kryt nastavovacího prvku je možno připevnit na čelní stranu tepelného relé kvůli zamezení náhodného zásahu do pole nastavení a reset.

Normy

IEC 947-4
BS 5424
VDE 0660
IEC 947-4 Typ 2

Atesty

CE
CSA
UL

Tepelná nadproudová ochranná relé



193-TAC10



193-TBC45



193-TCC75








193-TDC90

Montáž na stykač 1 ❶	Doporučená pojistka gL max. I_e [A] ❷		Nastavovací rozsah ❸	Katalogové číslo
	Koordináční typ 1	Koordináční typ 2		
100-C09...100-C37	25	0,5	0,1...0,16	193-TAA16
	25	1	0,16...0,24	193-TAA24
	25	2	0,24...0,4	193-TAA40
	25	4	0,4...0,6	193-TAA60
	25	4	0,6...1,0	193-TAB10
	25	6	1,0...1,6	193-TAB16
	25	10	1,6...2,4	193-TAB24
	25	16	2,4...4	193-TAB40
	25	20	4...6	193-TAB60
	50	25	6...10	193-TAC10
100-C12...100-C37	63	35	10...16	193-TAC16
100-C23...100-C37	63	50	16...24	193-TAC24
100-C30...100-C43	80	63	18...30	193-TBC30
100-C37...100-C43	125	80	30...45	193-TBC45
100-C60...100-C85	80	63	18...30	193-TBC30
	125	80	30...45	193-TCC45
	160	100	45...60	193-TCC60
100-C72...100-C85	250	160	60...75	193-TTC75
Samostatná montáž	315	200	70 ...90	193-TDC90

❶ Řada 193-T tepelných nadproudových ochranných relé nemůže být použita se stykači DC.

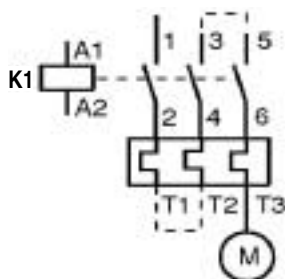
❷ Při montáži na stykač je maximální přípustné jistění stykače zvýšeno.

❸ Při použití startérů Y- Δ vynásobte jmenovité zatížení motoru číslem 0,58 pro určení nastavovacího rozsahu.

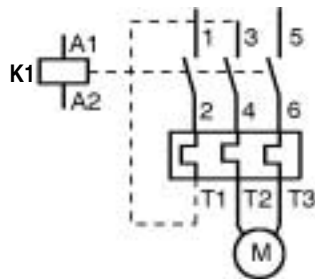
	Popis	Pro typ	Katalogové číslo
	Držák relé pro lištu DIN <ul style="list-style-type: none"> Pro samostatnou montáž tepelných motorových ochran na lištu DIN TS 35/7,5 	193-TA...	193-TAPM
		193-TC...	193-TCPM
	Kryt nastavovacích prvků <ul style="list-style-type: none"> Chrání přístroj proti neoprávněné nebo náhodné změně druhu provozu a změně nastavení jmenovitého proudu motoru 	193-T	193-BC1
	Kryt proudového nastavení <ul style="list-style-type: none"> Chrání přístroj proti neoprávněné nebo náhodné změně nastavení jmenovitého proudu motoru 	193-T	193-BC3
	Nulovací magnet - reset <ul style="list-style-type: none"> K dálkovému resetu motorové ochrany 	193-T	193-ER1 ⊗
	Reset tlačítko pro zapouzdřené přístroje <ul style="list-style-type: none"> Kovové provedení Krytí IP66 Neprosvětlené S táhlem (délka 142mm, nastavovací rozsah 141...159 mm). Další varianty viz katalog tlačítek 800E.	193-T	800ES-R611WATR08

⊗ Ovládací napětí

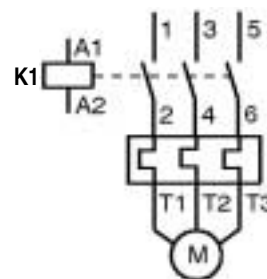
Napětí	24	48	110	115	120	220	240
50 Hz	J	—	D	—	—	A	—
60 Hz	J	—	—	—	D	—	A
DC	Z24	Z48	—	Z01	—	—	—

Tepelná nadproudová ochranná relé**Schéma zapojení**

1-fázové



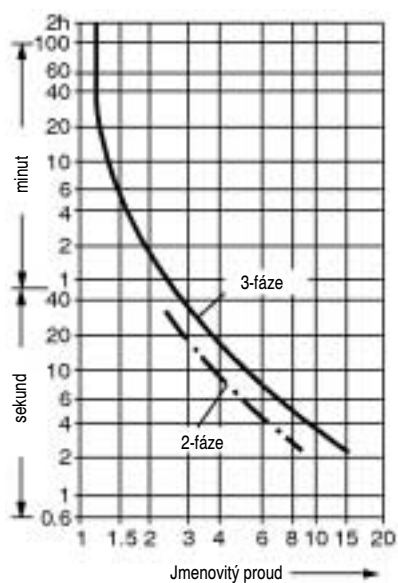
2-fázové



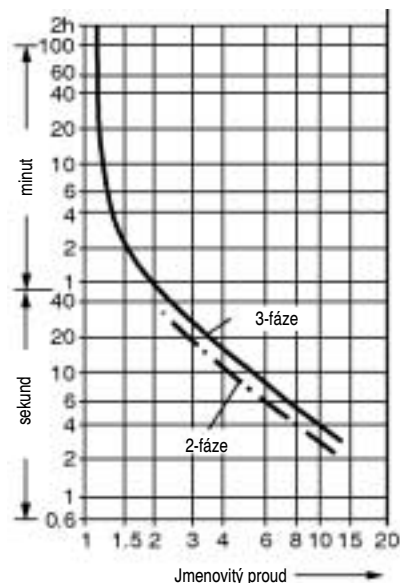
3-fázové

Vybavovací charakteristiky

Tyto vybavovací charakteristiky odpovídají normě IEC 947 a jsou střední hodnotou tolerančního pásma při teplotě okolí 20 °C při studeném startu. Zobrazují závislost doby vybavení na jmenovitém proudu při pracovní teplotě. Při běžné pracovní teplotě je vybavovací čas přibližně o 25 % nižší.







193-TA..., 193-TB..., 193-TC



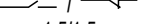
193-TDC90


Hlavní obvod

Katalogové číslo	193-TA...	193-TB...	193-TC...	193-TDC90
Jmenovité izolační napětí U_i [V]		690		1000
Jm. imp. výdržné nap. U_{imp} [kV]		6		8
Jmenovité napětí U_e [V]		690		1000
Kategorie přepětí/stupeň rušení		III/3		
Isolační napětí (mezi hlavním obvodem a pomocnými kontakty) dle DIN, VDE 106, část 101 a 101 A1 [V]		440		
Nastavovací rozsah	0,1...24	18...46	18...60 (75)	70...90
Ztrátový výkon (pro 3 hlavní obvody)				
min. hodnota nast. rozsahu [W]	2,5	3	3 (7)	<16
max. hodnota nast. rozsahu [W]	6	7,5	7,5 (10)	<28

Katalogové číslo	193-TA...	193-TB...	193-TC...	193-TDC90
Průřezy připojovacích vodičů				
Druh svorky	M 4	M 6		
Připojovací šrouby				
Slaněný vodič s ukončením [mm²]	2x(1...4)	1x25/2x(1...10)		50
Plný vodič [mm²]	2x(1...6)	2x(1...16)		16
Pevný vodič [mm²]	—	—		0,8
Vodič [AWG]	14...8	14...2 2		
Zářez pro šroubovák [mm²]	—	—		6x9x 0,8
Utahovací moment [Nm]	1,8	3,5		6
Šroubovák Pozidrive velikost		2		—
Vnitřní šestihran [mm]		1x6		—
Vnější šestihran [mm]		—		4

Ovládací obvod

Katalogové číslo	193-TA...	193-TB...	193-TC...	193-TDC90
Jmenovité izolační napětí U_i [V]		500		
Jm. imp. výdržné nap. U_{imp} [kV]		6		
Jmenovité napětí U_e [V]		500		
Kategorie přepětí/stupeň rušení		III/3		
Jmenovitý proud I_e				
AC-15 220...240 V [A]		1,5/1,5		
380...415 V [A]		0,5/0,9		
500 V [A]		0,5/0,8		
DC-13 24 V [A]		0,9/0,9		
60 V [A]		0,75/0,75		
110 V [A]		0,4/0,4		
220 V [A]		0,2/0,2		

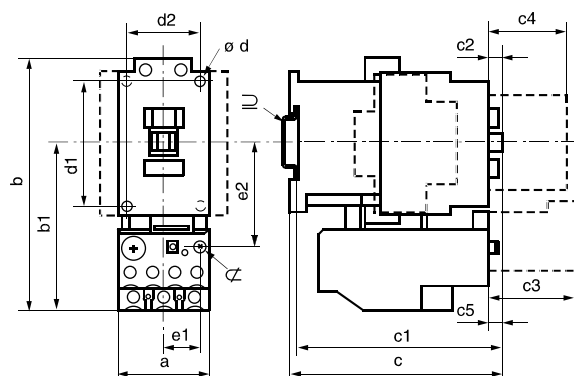
Katalogové číslo	193-TA...	193-TB...	193-TC...	193-TDC90
Isolační napětí (mezi hlavním obvodem a pomocnými kontakty) dle DIN, VDE 106, část 101A1 [V]		240		
Konvenční tepelný proud I_{th} [A]		6		
Odolnost proti zkratu bez svaření kontaktů, poj. gL [A]		6		
Průřez připojovacích vodičů				
Druh svorky		M3,5		
Připojovací šrouby				
Slaněný vodič s ukončením [mm²]		2x (0,75...2,5)		
Plný vodič [mm²]		2x (0,75...4)		
Vodič [AWG]		18...14		
Utahovací moment [Nm]		1,2		
Šroubovák Pozidrive velikost		2		
Vnitřní šestihran [mm]		1x 6		

Všeobecné údaje

Katalogové číslo	193-TA...	193-TB...	193-TC...	193-TDC90
Hmotnost [g]	130	210	210	1300
Normy	IEC 947, EN 60 947, DIN VDE 0660			
Atesty	CE, UL, CSA, PTB, RINA			
Klimatická odolnost	Vlhkost/teplota, stálá dle DIN, IEC 68 část 2-30 Vlhkost/teplota, v cyklu dle DIN, IEC 68 část 2-30			
Okolní teplota otevřená v krytu	-25...+50 °C (-13...122 °F) -25...+40 °C (-13...104 °F)			
Kompensace teploty	Trvalá			
Odolnost proti rázům sinusové rázy [G]	10			
Krytí	IP00, IP2LX (s připojenými vodiči)			
Ochrana proti dotyku rukou	Bezpečné proti dotyku prstem a hřbetem ruky VDE 0106, část 100			

Rozměry jsou v milimetrech a nejsou určeny pro účely výroby

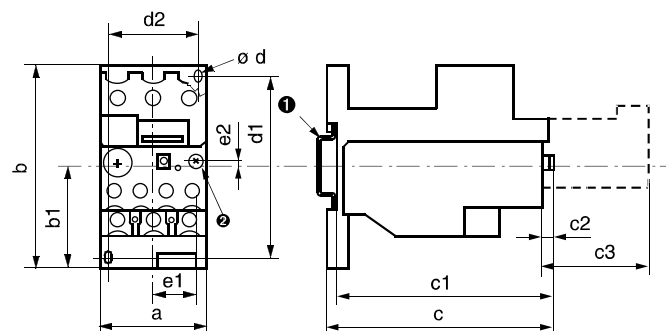
Montáž na stykač řady 100-C



193-TA..., 193-TB..., 193-TC...

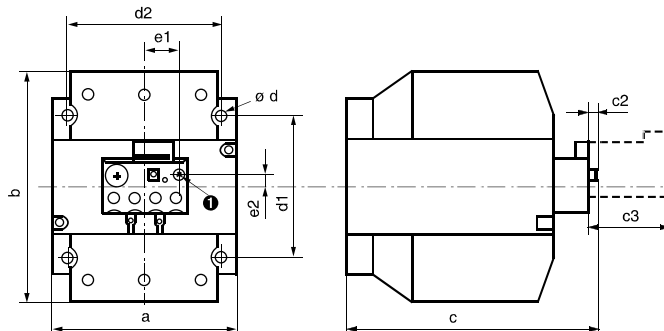
Katalog. číslo	Stykač	a	b	b1	c	c1	c2	c5	Ø d	d1	d2		e1	e2
193-TA...	100-C09...100-C23	45	127	83	96	91	15	5	2 x Ø4,5	60	35	❶	16,5	51
	100-C30...100-C37	45	127	83	105	99	6,5	9,5	2 x Ø4,5	60	35	❶	16,5	51
193-TB...	100-C3...100C37	60	140	97	105	99	6,5	6,5	2 x Ø4,5	60	35	❶	16,5	57
	100-C43	60	140	97	107	103	6,5	6,5	2 x Ø4,5	60	35	❶	16,5	57
193-TC...	100-60...100-C85	72	185	120	125	120	8,5	28,5	4 x Ø5,4	100	55	❶	16,5	82

Samostatná instalace s adaptérem



193-TA..., 193-TC...

Samostatná instalace



193-TDC90

Katalogové číslo	a	b	b1	c	c1	c2	Ø d	d1	d2		e1	e2
193-TA...	45	85	44	95	90	5	2 x Ø4,5	60...75	35	❶	16	3
193-TC...	60	90	44	117	112	15	2 x Ø5,4	75	50	❶	16	0
193-TDC90	100	120	–	135	–	5	2 x Ø6,2	74	80	❶	16	7

❶ Může být namontován na lištu DIN TS 35/7,5

❶ Resetovací hřídel: Maximální akční rádius od středu resetovacího tlačítka je 9 mm

c3 S nulovacím magnetem 51 mm (2)

c4 S blokem pomocných kontaktů 39 mm (1-17/32)