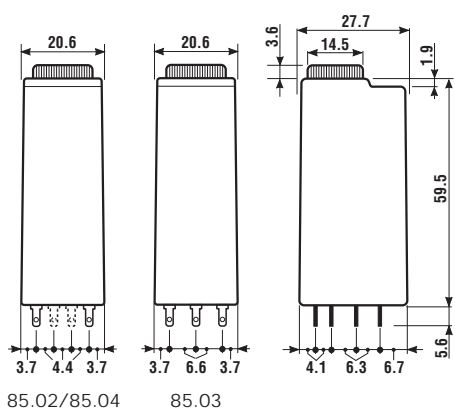


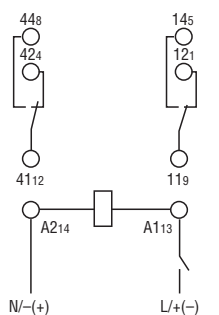
## časové relé do patice shodné s relé řady 55

- 2P, 3P nebo 4P
- multifunkční: 4 časové funkce
- mononapěťové
- multirozsahové:  
7 časových rozsahů od 0,05 s do 100 h
- patice a příslušenství řada 94 a 99


**85.02**


- AC/DC ovládání
- polarita neutrální
- 2P/10 A

**AI:** zpožděný rozběh  
**DI:** přechodný kontakt  
**SW:** blikáč začínající pulsem  
**GI:** vysílač impulsu (0,5 s)

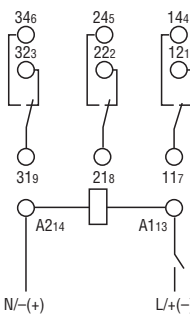


ovládání kontaktem  
v napájecím obvodu na A1

**85.03**


- AC/DC ovládání
- polarita neutrální
- 3P/10 A

**AI:** zpožděný rozběh  
**DI:** přechodný kontakt  
**SW:** blikáč začínající pulsem  
**GI:** vysílač impulsu (0,5 s)

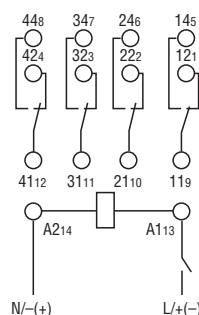


ovládání kontaktem  
v napájecím obvodu na A1

**85.04**


- AC/DC ovládání
- polarita neutrální
- 4P/7 A

**AI:** zpožděný rozběh  
**DI:** přechodný kontakt  
**SW:** blikáč začínající pulsem  
**GI:** vysílač impulsu (0,5 s)



ovládání kontaktem  
v napájecím obvodu na A1

Kontakty				
Počet kontaktů		2P	3P	4P
Max. trvalý proud /max. zapínací proud	A	10/20	10/20	7/15
Jmenovité napětí /max. spínané napětí	V AC	250/400	250/400	250/250
AC1 max. spínaný výkon	VA	2.500	2.500	1.750
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	500	500	350
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	0,37	0,37	0,125
DC1 max. spínaný proud (30/110/220 V DC)	A	10/0,25/0,12	10/0,25/0,12	7/0,25/0,12
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Standardní materiál kontaktů		AgNi	AgNi	AgNi
Cívka				
Jmenovité napětí (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	230...240	230...240	230...240
	V AC/DC	12 - 24 - 48 - 110...125 (nezávisle na polaritě)		
Jmenovitý příkon AC/DC	V AC (50 Hz)/W	2/2	2/2	2/2
Pracovní rozsah	AC	(0,85...1,1) U <sub>N</sub>	(0,85...1,1) U <sub>N</sub>	(0,85...1,1) U <sub>N</sub>
	DC	(0,85...1,1) U <sub>N</sub>	(0,85...1,1) U <sub>N</sub>	(0,85...1,1) U <sub>N</sub>
Všeobecné údaje				
Časový rozsah		(0,05...1)s, (0,5...10)s, (5...100)s, (0,5...10)min, (5...100)min, (0,5...10)h, (5...100)h		
Opakovatelná přesnost	%	± 2	± 2	± 2
Doba zotavení	ms	≤ 20	≤ 20	≤ 20
Minimální doba impulsu	ms	—	—	—
Přesnost nastavení (z koncové hodnoty)	%	± 5	± 5	± 5
Elektrická životnost v AC1	počet přepnutí	200 · 10 <sup>3</sup>	200 · 10 <sup>3</sup>	150 · 10 <sup>3</sup>
Teplota okolí	°C	-20...+60	-20...+60	-20...+60
Krytí		IP 40	IP 40	IP 40
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)				

## Objednací kód

Příklad: řada 85, časové relé miniaturní, multifunkční - 4 časové funkce, 7 časových rozsahů 0,05 s - 100 h, 4P /7 A, jmenovité provozní napětí 24 V AC/DC

**8 5 . 0 4 . 0 . 0 2 4 . 0 0 0 0**

**řada** \_\_\_\_\_  
**typ** \_\_\_\_\_  
 0 = multifunkční  
 - zpožděný rozběh (AI)  
 - přechodný kontakt (DI)  
 - vysílač impulsu 0,5 s (GI)  
 - blikáč začínající pulsem (SW)

**počet kontaktů** \_\_\_\_\_  
 2 = 2P, 10 A  
 3 = 3P, 10 A  
 4 = 4P, 7 A

**Jmenovité provozní napětí**  
 012 = 12 V AC/DC  
 024 = 24 V AC/DC  
 048 = 48 V AC/DC  
 125 = (110...125) V AC/DC  
 240 = (230...240) V AC

**Druh napětí**  
 0 = AC (50/60 Hz)/DC  
 8 = AC (50/60 Hz) jen pro 240 V

## Všeobecné údaje

Izolační vlastnosti			
Zkušební izolační napětí		<b>85.02/03</b>	<b>85.04</b>
	- mezi vstupem a výstupem	V AC	2.000
	- rozepnutých kontaktů	V AC	1.000
	- mezi kontaktními sadami	V AC	2.000
Napěťová pevnost (1,2/50 μs) mezi vstupem a výstupem		kV	6
			4
EMC – odolnost rušení			
		Předpis	Hodnoty
Elektrostatický výboj	- přes příводы	ČSN EN 61000-4-2	neměřeno
	- vzduchem	ČSN EN 61000-4-2	8 kV
Elektromagnetické vysokofrekvenční pole (80-1000 MHz)		ČSN EN 61000-4-3	15 V/m
BURST (zkušební vlna 5-50 ns, 5 kHz) na A1-A2		ČSN EN 61000-4-4	4 kV
SURGES (rázová vlna 1,2/50 μs) na A1 - A2	- souhlasné zapojení	ČSN EN 61000-4-5	4 kV
	- diferenční zapojení	ČSN EN 61000-4-5	2 kV
Elektromagnetický vysokofrekvenční signál přicházející po vedení (0,15...80 MHz) na A1-A2		ČSN EN 61000-4-6	10 V
Magnetické pole s energetickou frekvencí (50 Hz)		ČSN EN 1000-4-8	30 A/m
EMC vyzařování, elektromagnetické pole		ČSN EN 55022	Třída B
Další údaje			
Vyzařování tepla do okolí	- bez proudu kontakty	W	1,6
	- při proudu kontakty	W	3,7 (85.02)    4,7 (85.03)    3,6 (85.04)

## Časové rozsahy



Poznámka: změna funkce nebo časového rozsahu pod provozním napětím vede k chybné funkci; rovněž tak krátkodobý výpadek provozního napětí.

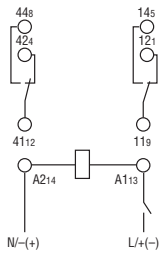
## Funkce

LED indikace	Provozní napětí	Výstupní relé	Kontakty*	
			rozepnuté	sepnuté
	nepřivedeno	klidová poloha	x1 - x4	x1 - x2
	přivedeno	klidová poloha	x1 - x4	x1 - x2
	přivedeno	klidová poloha (čas ubíhá)	x1 - x4	x1 - x2
	přivedeno	pracovní poloha	x1 - x2	x1 - x4

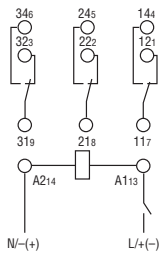
\* x = umístění kontaktů na patici se šroubovými svorkami  
1, 2 a 4 = funkční označení; x1-x2 = P, x1-x4 = Z

## schéma připojení

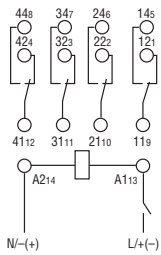
U = provozní napětí      = zapínací kontakt



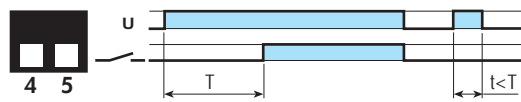
85.02



85.03

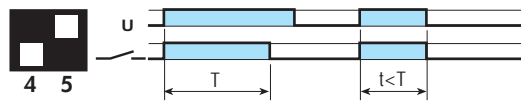


85.04



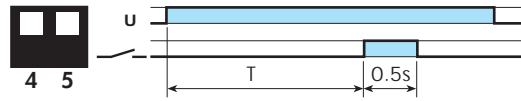
### (AI) zpožděný rozběh

Pracovní cyklus začíná přivedením provozního napětí U. Po uplynutí nastavené doby zpoždění T přejde výstupní relé do pracovní polohy.



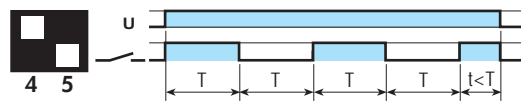
### (DI) přechodný kontakt zapnutím provozního napětí

Pracovní cyklus začíná přivedením provozního napětí U, kdy současně přejde výstupní relé do pracovní polohy. Po uplynutí nastavené doby zpoždění T přejde výstupní relé do klidové polohy.



### (GI) vysílač impulsu

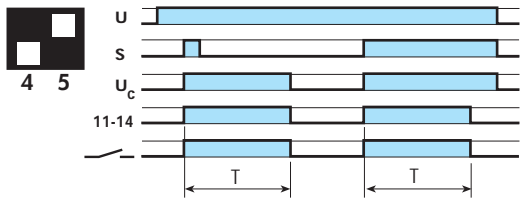
Pracovní cyklus začíná přivedením provozního napětí U. Po uplynutí nastavené doby zpoždění T přejde výstupní relé na dobu 0,5 s do pracovní polohy.



### (SW) blikáč začínající pulsem

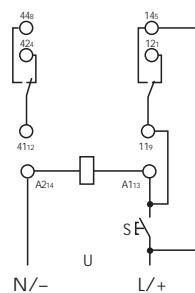
Pracovní cyklus začíná přivedením provozního napětí U, kdy současně přejde výstupní relé do pracovní polohy. Po uplynutí nastavené doby zpoždění T přejde výstupní relé opakovaně do klidové polohy a poté po stejné době zpoždění T dopracovní polohy (opakovaný cyklus se střídou 1).

- U = provozní napětí
- S = startovací signál
- U<sub>c</sub> = napětí na cívice relé
- 11-14 = přídržný kontakt
- = výstupní relé

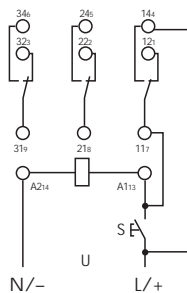


### (DE) tvarovač pulsů

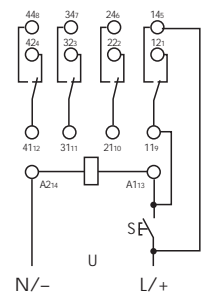
Funkce se dosáhne kombinací funkce „přechodný kontakt zapnutím ovládání“ a funkce přídržného kontaktu. Přivedeno provozní napětí U. Pracovní cyklus začíná krátkým sepnutím ovládacího kontaktu S (>50 ms), kdy výstupní relé přejde do pracovní polohy a zůstane v ní díky sepnutému přídržnému kontaktu 11-14. Po uplynutí doby zpoždění T přejde výstupní relé do klidové polohy.



85.02



85.03



85.04

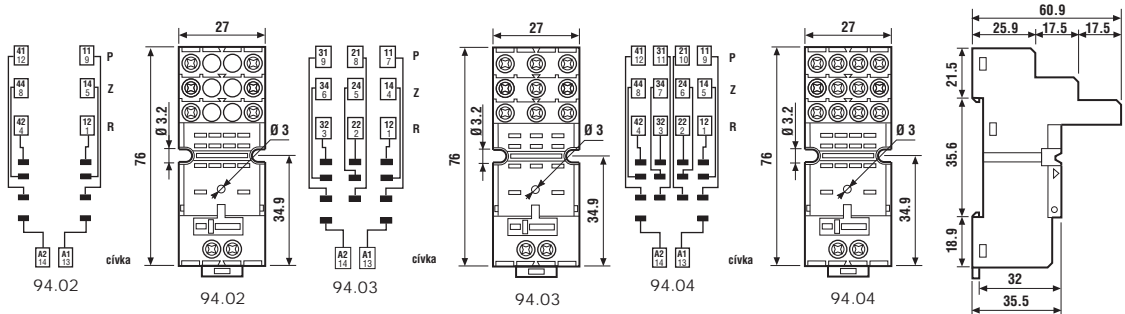


94.04

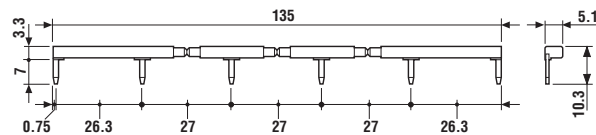
schválení zkušeben  
podrobnosti na vyžádání



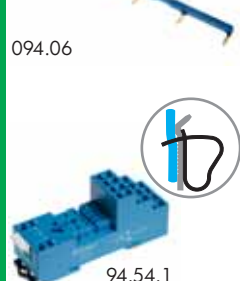
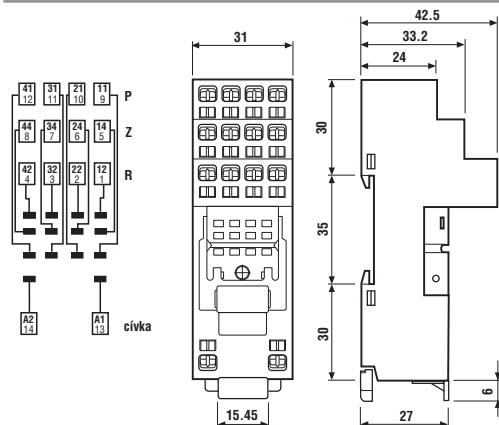
<b>Patice se šroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu</b>	<b>94.02</b> modrá	<b>94.02.0</b> černá	<b>94.03</b> modrá	<b>94.03.0</b> černá	<b>94.04</b> modrá	<b>94.04.0</b> černá
Časové relé	85.02		85.03		85.04	
<b>Příslušenství</b>						
Spona, kovová	094.81					
Propojovací lišta, pro propojení svorek A1 nebo A2 až 6 patice, trvalý proud 10 A / 250 V	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Štítek plastový, bílý (1 ks součástí patice)	094.00.4					
<b>Všeobecné údaje</b>						
Zatížení kontaktů	10 A - 250 V					
Napěťová pevnost	2 kV AC					
Krytí	IP 20					
Teplota okolí	°C -40...+70					
Utahovací moment	Nm 0,5					
Délka odizolování	mm 8					
Max. průřez přívodů	drát		lanko			
pro patice 94.02, 94.03, 94.04	mm <sup>2</sup> 1x6 / 2x2,5				1x4 / 2x2,5	
	AWG 1x10 / 2x14				1x12 / 2x14	



<b>Propojovací lišta, pro patice 94.02, 94.03 a 94.04</b>	<b>094.06</b>
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V

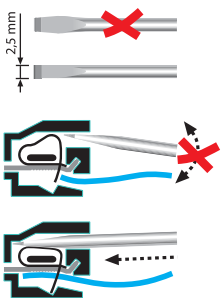


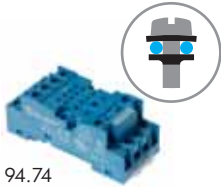
<b>Patice s bezešroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu</b>	<b>94.54.1</b> modrá	<b>94.54.10</b> černá
Relé	85.02, 85.04	
<b>Příslušenství</b>		
Spona, kovová	094.81	
<b>Všeobecné údaje</b>		
Zatížení kontaktů	10 A - 250 V	
Napěťová pevnost	2 kV AC	
Krytí	IP 20	
Teplota okolí	°C -25...+70	
Délka odizolování	mm 7	
Max. průřez přívodů	drát	lanko
pro patice 94.54.1	mm <sup>2</sup> 2x(0,2...1,5)	2x(0,2...1,5)
	AWG 2x(24...18)	2x(24...18)



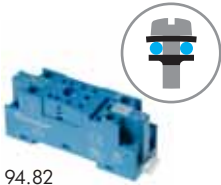
94.54.1

schválení zkušeben  
podrobnosti na vyžádání





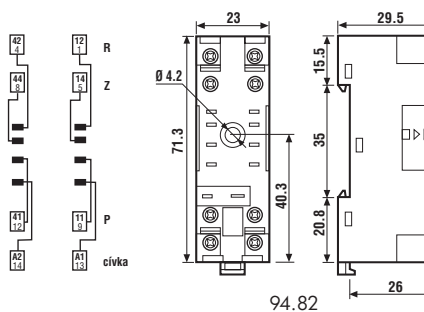
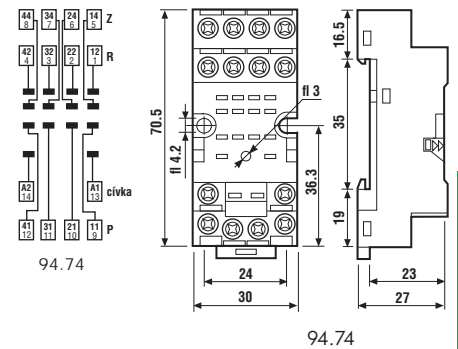
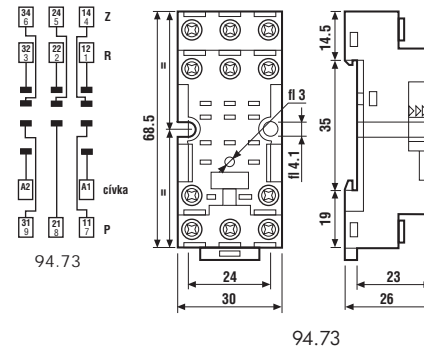
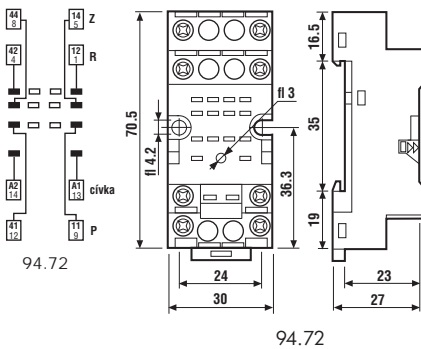
94.74  
schválení zkušeben  
podrobnosti na vyžádání



94.82  
schválení zkušeben  
podrobnosti na vyžádání



Patice se šroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu	94.72 modrá	94.72.0 černá	94.73 modrá	94.73.0 černá	94.74 modrá	94.74.0 černá
Časové relé	85.02		85.03		85.02, 85.04	
<b>Příslušenství</b>						
Spona, kovová	094.81					
<b>Patice šíře 23 mm se šroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu</b>	<b>94.82 (modrá)</b>			<b>94.82.0 (černá)</b>		
Časové relé	85.02		85.02			
<b>Příslušenství</b>						
Spona, kovová	094.81					
<b>Všeobecné údaje</b>						
Zatížení kontaktů	10 A - 250 V					
Napěťová pevnost	2 kV AC					
Krytí	IP 20					
Teplota okolí	°C -40...+70					
Utahovací moment	Nm 0,5					
Délka odizolování	mm 8 (94.72, 94.73, 94.74); 9 (94.82)					
Max. průřez přívodů	drát			lanko		
pro patice 94.72, 94.73, 94.74	mm <sup>2</sup> 1x2,5 / 2x1,5			1x2,5 / 2x1,5		
a 94.82	AWG 1x14 / 2x16			1x14 / 2x16		

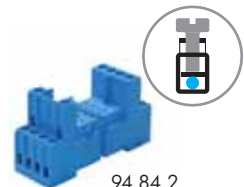


Kontrolní a časová relé



94.84.3

schválení zkušeben  
podrobnosti na vyžádání

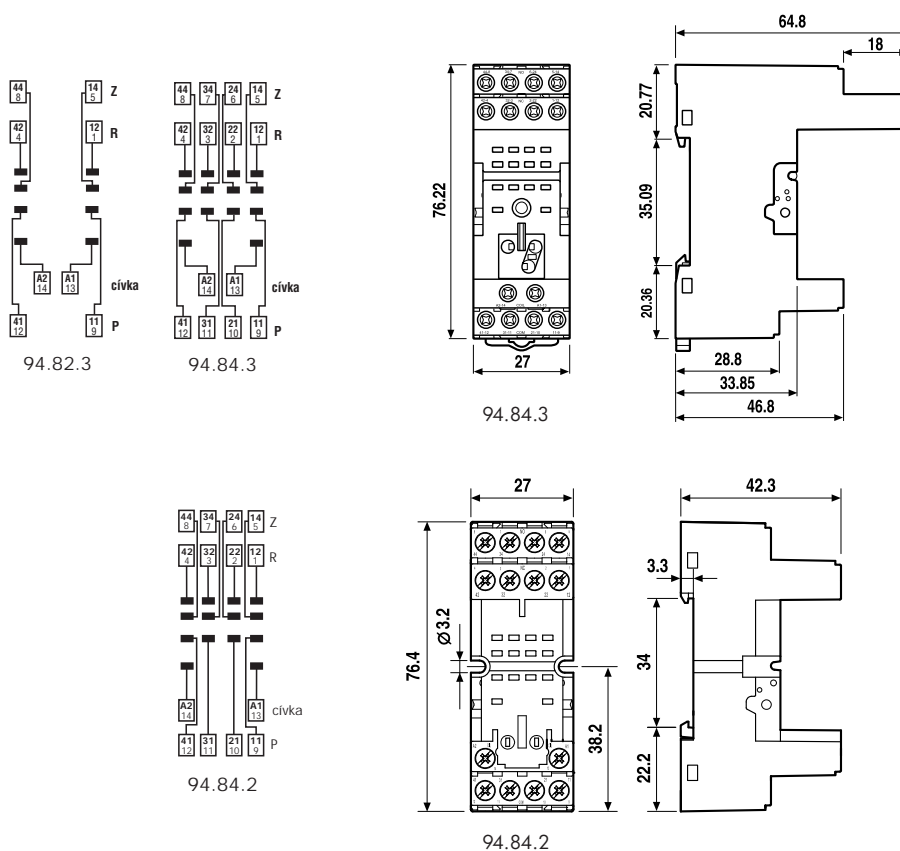


94.84.2

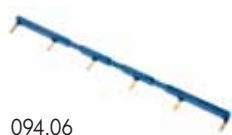
schválení zkušeben  
podrobnosti na vyžádání



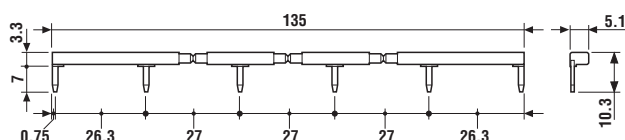
<b>Patice se šroubovými svorkami</b> k upevnění na DIN-lištu	<b>94.82.3</b> <b>modrá</b>	<b>94.82.30</b> <b>černá</b>	<b>94.84.3</b> <b>modrá</b>	<b>94.84.30</b> <b>černá</b>
Časové relé	85.02		85.02, 85.04	
<b>Příslušenství</b>				
Spona, kovová	094.81			
Propojovací lišta, pro propojení svorek A1 nebo A2 až 6 patic, max. proud 10 A - 250 V	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Štítek, plastový, bílý, (15 x 7) mm	094.80.2			
<b>Patice se šroubovými svorkami</b> k upevnění na DIN-lištu	<b>94.84.2</b> <b>modrá</b>	<b>94.84.20</b> <b>černá</b>		
Časové relé	85.02, 85.04			
<b>Příslušenství</b>				
Spona, kovová	094.81			
Propojovací lišta, pro propojení svorek A1 nebo A2 až 6 patic, max. proud 10 A - 250 V	094.06	094.06.0		
Štítek, plastový, bílý, (15 x 7) mm	094.80.2			
<b>Všeobecné údaje</b>				
Zatížení kontaktů	10 A - 250 V			
Napěťová pevnost	2 kV AC			
Krytí	IP 20			
Teplota okolí	°C -40...+70			
Utahovací moment	Nm	0,5		
Délka odizolování	mm	7		
Max. průřez přívodů		drát	lanko	
pro patice 94.82.3 a 94.84.3	mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x2,5	1x4 / 2x2,5	
	AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14	



<b>Propojovací lišta</b> pro patice 94.82.3, 94.84.3 a 94.84.2	094.06 (modrá)	094.06.0 (černá)
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V	



094.06





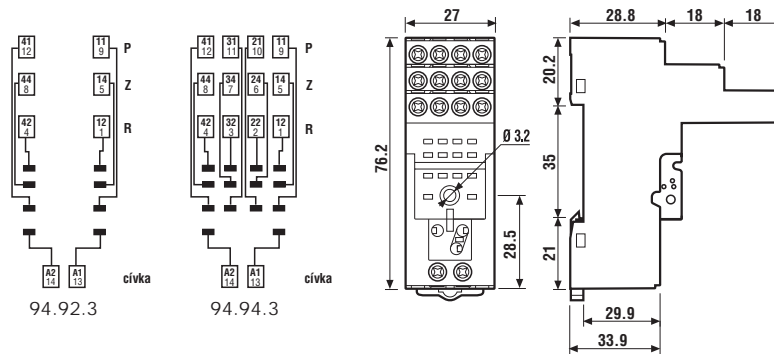
94.94.3

schválení zkušeben  
podrobnosti na vyžádání



060.72

Patice se šroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu	94.92.3 modrá	94.92.30 černá	94.94.3 modrá	94.94.30 černá
Časové relé	85.02		85.02, 85.04	
<b>Příslušenství</b>				
Spona, kovová	094.81			
Propojovací lišta, pro propojení svorek A1 nebo A2 až 6 patic, max. proud 10 A - 250 V	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Štítek, plastový, bílý, (15 x 7) mm	094.80.2			
<b>Všeobecné údaje</b>				
Zatížení kontaktů	10 A - 250 V			
Napěťová pevnost	2 kV AC			
Krytí	IP 20			
Teplota okolí	°C -25...+70			
Utahovací moment	Nm	0,5		
Délka odizolování	mm	8		
Max. průřez přívodů pro patice 94.92.3 a 94.94.3		drát	lanko	
	mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x2,5		1x4 / 2x2,5
	AWG	1x10 / 2x14		1x12 / 2x14



094.06

Propojovací lišta pro patice 94.92.3 a 94.94.3	094.06 (modrá)	094.06.0 (černá)
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V	

