

Časová relé miniaturní 7 - 10 A

ŘADA
85



spínací
hodiny



lékařská
zařízení



sušičky



výtahy



rozvaděče



ovladací
panely



časové relé do patice

Typ 85.02

- 2P / 10 A

Typ 85.03

- 3P / 10 A

Typ 85.04

- 4P, 7 A

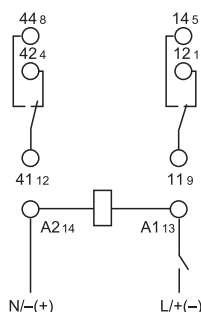
- multifunkční: 4 časové funkce
- mononapěťové
- multirozsahové:
časových rozsahů od 0,05 s...100 h
- volič pro funkce a časové rozsahy
- patice řady 94 na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH 35 se šroubovými nebo push-in svorkami

85.02



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

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



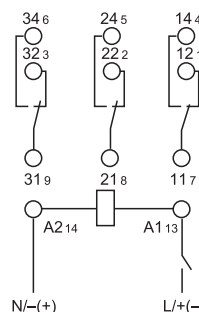
ovládání kontaktem
v napájecím obvodu na A1

85.03



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

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



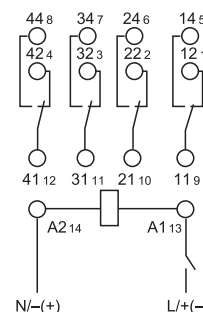
ovládání kontaktem
v napájecím obvodu na A1

85.04



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

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



ovládání kontaktem
v napájecím obvodu na A1

Kontakty

Počet kontaktů		2P	3P	4P
Max. trvalý proud / max. spínaný 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	2500	2500	1750
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	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_N)	V AC (50/60 Hz)	230...240	230...240	230...240
Jmenovitý výkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	12 - 24 - 48 - 110...125 (nezávisle na polaritě)		
Pracovní rozsah	AC	(0,85...1,1) U_N	(0,85...1,1) U_N	(0,85...1,1) U_N
	DC	(0,85...1,1) U_N	(0,85...1,1) U_N	(0,85...1,1) U_N

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 ³	200 · 10 ³	150 · 10 ³
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		jmenovité provozní napětí
typ		012 = 12 V AC/DC
0 = multifunkční (AI, DI, GI, SW)		024 = 24 V AC/DC
AI = zpožděný rozběh		048 = 48 V AC/DC
DI = přechodný kontakt		125 = (110...125)V AC/DC
GI = vysílač impulsu (0,5 s) po zpoždění		240 = (230...240)V AC
SW = blikáč začínající pulsem		druh napětí
počet kontaktů		0 = AC (50/60 Hz)/DC
2 = 2P, 10 A		8 = AC (50/60 Hz) jen pro 240 V
3 = 3P, 10 A		
4 = 4P, 7 A		

Všeobecné údaje

Izolační vlastnosti

Zkušební izolační napětí	85.02, 85.03	85.04
- mezi vstupem a výstupem V AC	2000	2000
- rozepnutých kontaktů V AC	1000	1000
- mezi kontaktními sadami V AC	2000	1550
Napěťová pevnost (1,2/50 μs) mezi vstupem a výstupem kV	6	4

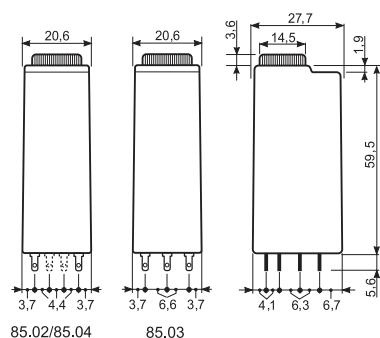
EMC – odolnost rušení

Typ testu	Předpis	Hodnoty	
Elektrostatický výboj	- přes přívody	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 vlna1,2/50 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 61000-4-8	30 A/m	
EMC vyzařování, elektromagnetické pole	ČSN EN 55022	třída B	

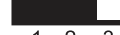
Další údaje

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)

Rozměry



Časové rozsahy

(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
						
1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3

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

Funkce

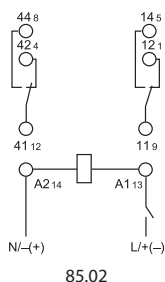
LED indikace	Provozní napětí	Výstupní relé	Kontakty*	
			rozepnuté	sepnuté
	nepřivedeno	klidová poloha	x1 - x4	x1 - x2
	přivedeno	klidová poloha	x1 - x4	x1 - x2
	přivedeno	klidová poloha (čas ubíhá)	x1 - x4	x1 - x2
	přivedeno	pracovní poloha	x1 - x2	x1 - x4

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

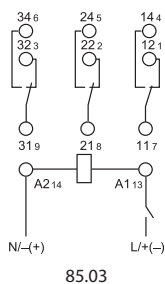
schéma připojení

U = provozní napětí

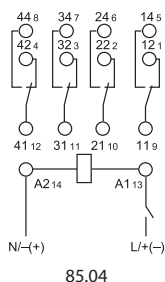
= zapínací kontakt



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.



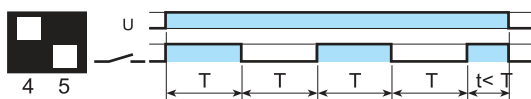
(DI) přechodný kontakt

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 (0,5 s) po zpoždění

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) blikáček 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 do pracovní polohy (opakovaný cyklus se střídou 1).

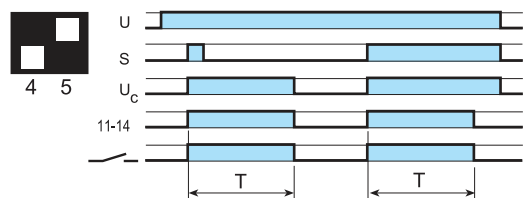
U = provozní napětí

S = startovací signál

U_c = napětí na cíve relé

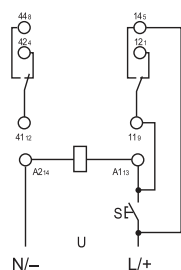
11-14 = přídržný kontakt

= výstupní relé

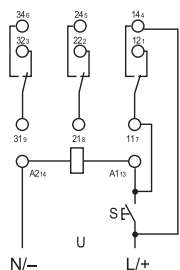


(DE) přechodný kontakt zapnutím ovládání

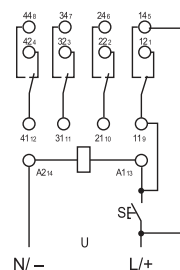
Funkce se dosáhne kombinací funkce "přechodný kontakt zapnutím ovládání" a funkce "přídržného kontaktu". Přivedeno provozní napětí U. Pracovní cyklus začíná krátkým sepnutím ovládacího kontaktu S (>50 ms), kdy výstupní relé přejde do pracovní polohy a zůstane v ní díky sepnutému přídržnému kontaktu 11-14.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



85.02



85.03

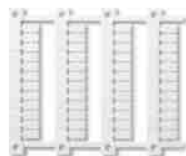


85.04



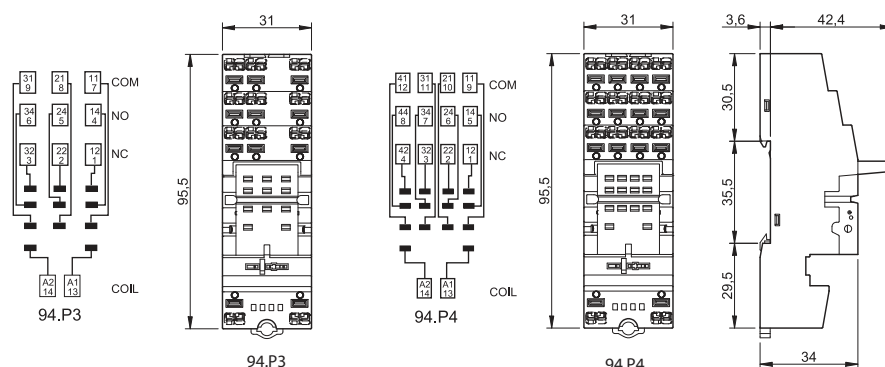
94.P4

schválení zkušeben
podrobnosti na vyžádání

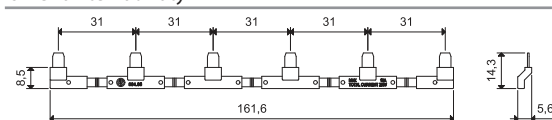


060.48

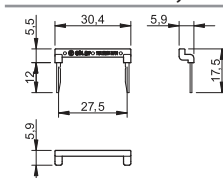
Patice s push-in svorkami na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35)		94.P3 modrá	94.P4 modrá
Relé		85.03	85.02, 85.04
Příslušenství			
Spona, kovová			094.81
Propojovací lišta 6-pólová pro propojení A1 nebo A2			094.56
Štítek plastový pro patici, bílý (25 x 9 mm) (1 ks součástí patice)			094.00.4
Propojovací lišta 2-pólová			094.52.1
Propojovací lišta 2-pólová			097.52
Držák štítku			097.00
Popisný štítek-matice, pro Variclip 094.91.3 a držák 097.00, 48 štítků (6 x 12 mm) pro tiskárnou s termálním přenosem			060.48
Všeobecné údaje			
Zatížení kontaktů		10 A - 250 V	
Napěťová pevnost		kV AC	2
Krytí		IP 20	
Teplota okolí		°C	-40...+70
Délka odizolování		mm	8
Min. průřez přívodů pro patice 94.P3 a 94.P4		drát	lanko
		mm ²	0,5
		AWG	21
Max. průřez přívodů pro patice 94.P3 a 94.P4		drát	lanko
		mm ²	2 x 1,5 / 1 x 2,5
		AWG	2 x 18 / 1 x 14



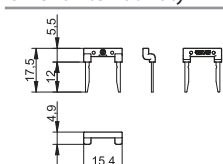
Propojovací lišta 6-pólová pro patice 94.P3 a 94.P4	094.56 (modrá)
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V



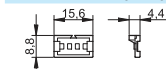
Propojovací lišta 2-pólová pro patice 94.P3 a 94.P4	094.52.1
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V



Propojovací lišta 2-pólová pro patice 94.P3 a 94.P4	097.52
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V



Držák štítku pro patice 94.P3 a 94.P4	097.00
--	--------



094.56



094.52.1



097.52

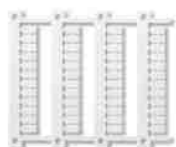


097.00



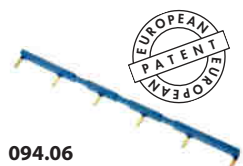
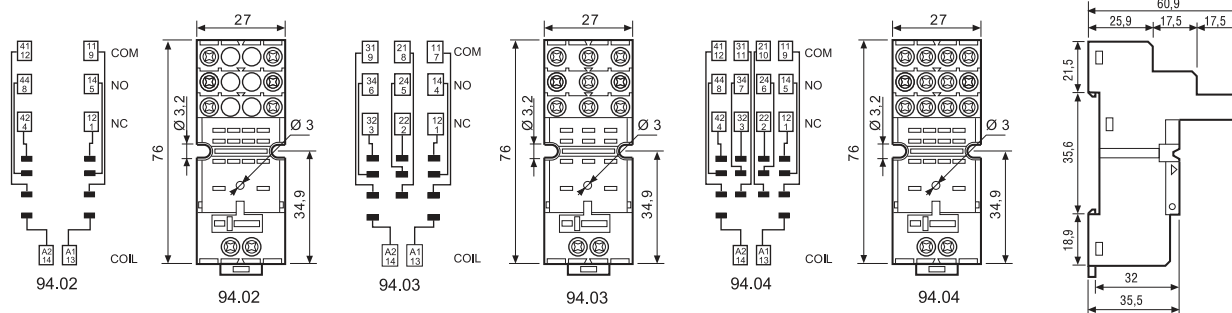
94.04

schválení zkušeben
podrobnosti na vyžádání



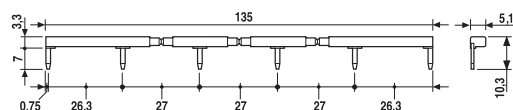
060.48

Patice se šroubovými svorkami na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35		94.02 modrá	94.02.0 černá	94.03 modrá	94.03.0 černá	94.04 modrá	94.04.0 černá
Relé		85.02		85.03		85.04	
Příslušenství							
Spona, kovová		094.81					
Propojovací lišta, pro propojení svorek A1 nebo A2 až 6 patic, max. proud 10 A		094.06	094.06.0	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Štítek plastový, bílý (25 x 9) mm, (1 ks součástí patice)		094.00.4					
Držák štítku		097.00					
Popisný štítek-matice, pro Variclip 094.91.3 a držák 097.00, 48 štítků (6 x 12 mm) pro tiskárnou s termálním přenosem		060.48					
Všeobecné údaje							
Zatížení kontaktů		10 A - 250 V					
Napětová pevnost		kV AC	2				
Krytí		IP 20					
Teplota okolí		°C	-40...+70				
 Utahovací moment		Nm	0,5				
Délka odizolování		mm	8				
Max. průřez přívodů			drát			lanko	
pro patice 94.02/03/04		mm²	1 x 6 / 2 x 2,5			1 x 4 / 2 x 2,5	
		AWG	1 x 10 / 2 x 14			1 x 12 / 2 x 14	



094.06

Propojovací lišta, pro patice 94.02, 94.03 a 94.04	094.06 (modrá)	094.06.0 (černá)
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V	



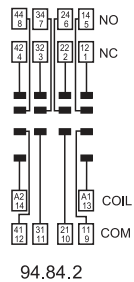


94.84.2

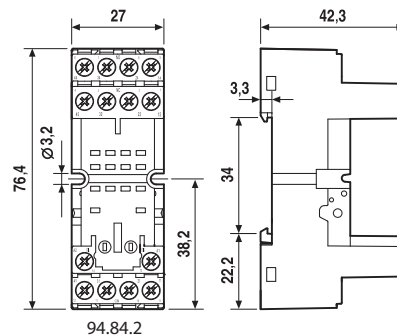
schválení zkušeben
podrobnosti na vyžádání



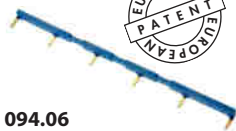
Patice se šroubovými svorkami na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35		94.84.2 modrá	94.84.20 černá
Relé		85.02, 85.04	
Příslušenství			
Spona, kovová		094.81	
Propojovací lišta, pro propojení svorek A1 nebo A2 až 6 patic, max. proud 10 A - 250 V		094.06	094.06.0
Štítek, plastový, bílý, (23 x 9) mm, (1 ks součástí patice)		094.80.3	
Všeobecné údaje			
Zatížení kontaktů		10 A - 250 V	
Napěťová pevnost		V AC	2
Krytí		IP 20	
Teplota okolí		°C -40...+70	
 Utahovací moment		Nm	0,5
Délka odizolování		mm	7
Max. průřez přívodů pro patice 94.84.2		drát	lanko
		mm ²	1 x 6 / 2 x 2,5
		AWG	1 x 10 / 2 x 14



94.84.2



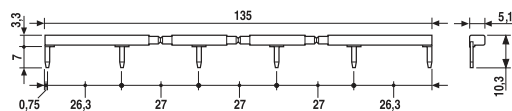
94.84.2

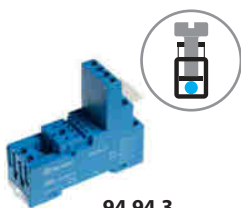


094.06



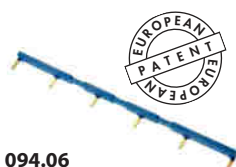
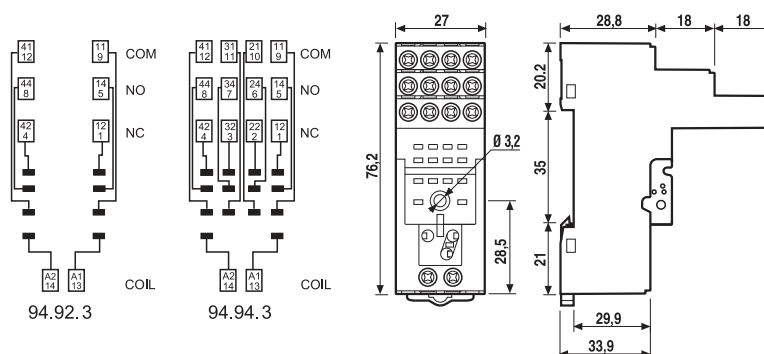
Propojovací lišta, pro patice 94.82.3, 94.84.3 a 94.84.2	094.06 (modrá)	094.06.0 (černá)
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V	



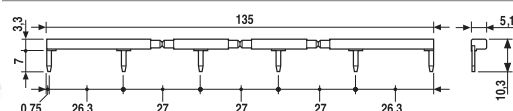

94.94.3

 schválení zkušeben
podrobnosti na vyžádání


Patice se šroubovými svorkami na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35		94.92.3 modrá	94.92.30 černá	94.94.3 modrá	94.94.30 černá
Relé		85.02		85.04	
Příslušenství					
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, (23 x 9) mm (1 ks součástí patice)		094.80.3			
Všeobecné údaje					
Zatížení kontaktů		10 A - 250 V			
Napěťová pevnost	V AC	2			
Krytí		IP 20			
Teplota okolí	°C	-25...+70			
 Uťahovací moment	Nm	0,5			
Délka odizolování	mm	8			
Max. průřez přívodů pro patice 94.92.3 a 94.94.3		drát		lanko	
	mm²	1 x 6 / 2 x 2,5		1 x 4 / 2 x 2,5	
	AWG	1 x 10 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14	


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	





94.74

schválení zkušeben
podrobnosti na vyžádání



Patice se šroubovými svorkami
na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35

Relé

94.72
modrá
85.02

94.72.0
černá
85.03

94.73
modrá
85.03

94.73.0
černá
85.03

94.74
modrá
85.02, 85.04

94.74.0
černá
85.02, 85.04

Příslušenství

Spona, kovová

094.81

Patice se šroubovými svorkami šířky 23 mm
na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH 35

Relé

94.82
modrá
85.02

94.82.0
černá
85.02

Příslušenství

Spona, kovová

094.81

Všeobecné údaje

Zatížení kontaktů

10 A - 250 V

Napěťová pevnost

kV AC 2

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 nebo 94.82

mm² 1 x 2,5 / 2 x 1,5

1 x 2,5 / 2 x 1,5

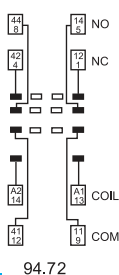
AWG 1 x 14 / 2 x 16

1 x 14 / 2 x 16

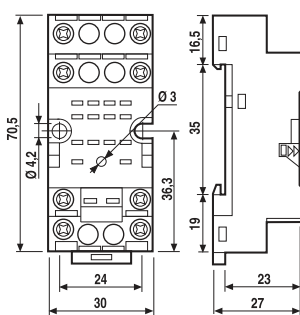


94.82

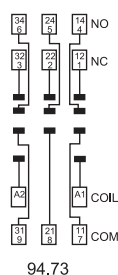
schválení zkušeben
podrobnosti na vyžádání



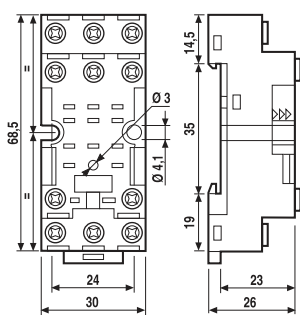
94.72



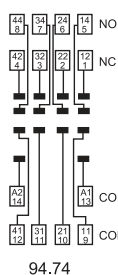
94.72



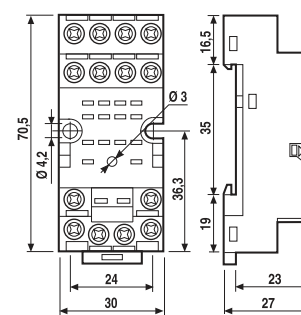
94.73



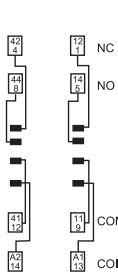
94.73



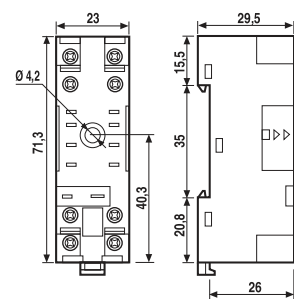
94.74



94.74



94.82



94.82