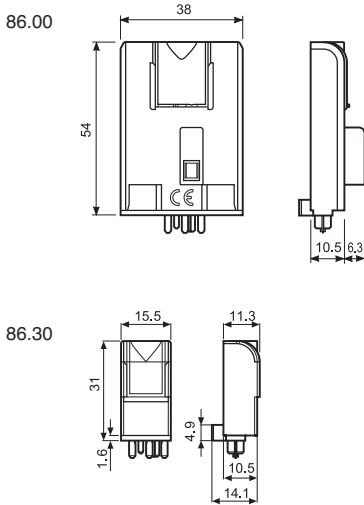


časový modul k přestavbě elektromechanického relé na časové relé

- multirozsahové od 0,05 s do 100 h
- LED indikace



86.00



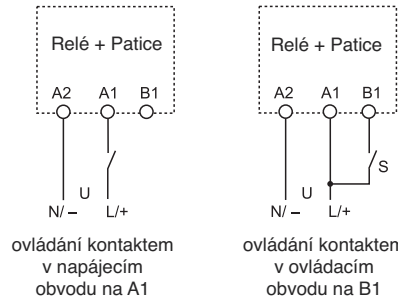
- multifunkční
- multinapěťové (12...240) V AC/DC
- do patič 90.02, 90.03, 92.03 a 96.04

86.30

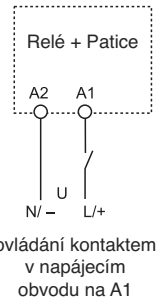


- 2 časové funkce
- (12...24) V AC/DC
- do patič 90.02, 90.03, 92.03, 94.02, 94.03, 94.04, 94.54, 95.03, 95.05, 95.55, 96.02, 96.04, 97.01, 97.02, 97.51 a 97.52

- AI:** zpožděný rozběh
DI: přechodný kontakt
SW: blikáč začínající pulsem
BE: zpožděný návrat
CE: zpožděný rozběh/návrat
DE: přechodný kontakt zapnutím ovládání
EE: přechodný kontakt vypnutím ovládání
FE: přechodný kontakt zapnutím/vypnutím ovládání



- AI:** zpožděný rozběh
DI: přechodný kontakt



Kontakty

Počet kontaktů

Max. trvalý proud / max. spínaný proud A

Jmenovité napětí / max. spínané napětí V AC

AC1 max. spínaný výkon VA

AC15 max. spínaný výkon (230 V AC) VA

AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC) kW

DC1 max. spínaný proud: 30/110/220V A

Min. spínaný výkon mW (V/mA)

Standardní materiál kontaktů

Cívka

Jmenovité napětí (U_N) V AC (50/60 Hz)

V DC

Jmenovitý příkon AC/DC W

Pracovní rozsah V AC (50/60 Hz)

DC

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 %

± 1

± 1

Doba zotavení ms

≤ 50

≤ 50

Minimální doba impulsu ms

50

—

Přesnost nastavení (z koncové hodnoty) %

± 5

± 5

Elektrická životnost v AC1 počet přepnutí

jako relé řady 56, 60 a 62

jako relé řady 40, 44, 46, 55, 56, 60 und 62

Teplota okolí °C

-20...+50

-20...+50

Krytí

IP 20

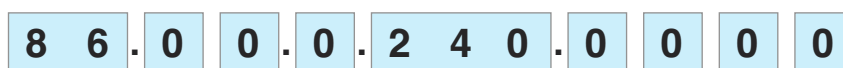
IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



Objednací kód

Příklad: řada 86, časový modul, multifunkční, multirozsohové, multinapěťové (12...240) V AC/DC.



řada _____
 typ _____
 0 = multifunkční (AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE)
 3 = 2 funkce (AI, DI)
 počet kontaktů _____
 0 = neobsazeno (ovládá relé řady 40, 44, 46, 55, 56, 60 a 62)
 Počet kontaktů dle tabulky relé a patice.

jmenovité provozní napětí
 024 = (12...24)V AC/DC (Typ 86.30.0.024.0000)
 240 = (12...240)V AC/DC (Typ 86.00.0.240.0000)
druh napětí
 0 = AC (50/60 Hz)/DC

Sestavy časových relé pro 1P až 4P

Počet kontaktů	Relé	Patice	Časový modul
1	40.31	95.03	86.30
1	40.61	95.05	86.30
1	46.61	97.01/97.51	86.30
2	40.52/44.52/44.62	95.05/95.55	86.30
2	46.52	97.02/97.52	86.30
2	55.32	94.02/94.54	86.30
2	56.32	96.02	86.30
2	60.12	90.02	86.00/86.30
2	62.32	92.03	86.00/86.30
3	55.33	94.03	86.30
3	60.13	90.03	86.00/86.30
3	62.33	92.03	86.00/86.30
4	55.34	94.04/94.54	86.30
4	56.34	96.04	86.00/86.30

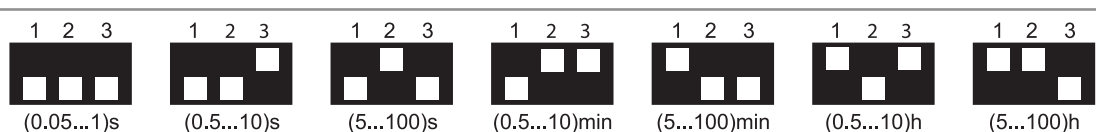
Všeobecné údaje

EMC – odolnost rušení

Typ testu	Předpis	86.00	86.30	
Elektrostatický výboj	- přes přívody	ČSN EN 61000-4-2	4 kV	neměřeno
	- vzduchem	ČSN EN 61000-4-2	8 kV	8 kV
Elektromagnetické vysokofrekvenční pole (80-1.000 MHz)	ČSN EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m	
BURST (zkušební vlna 5-50 ns, 5 kHz) na A1-A2	ČSN EN 61000-4-4	4 kV	2 kV	
SURGES (rázová vlna (1,2/50 μs) na A1 - A2	- souhlasné zapojení	ČSN EN 61000-4-5	4 kV	2 kV
	- diferenční zapojení	ČSN EN 61000-4-5	4 kV	1 kV
Elektromagnetický vysokofrekvenční signál přicházející po vedení (0,15-80 MHz) na A1-A2	ČSN EN 61000-4-6	10 V	10 V	
EMC vyzářování, elektromagnetické pole	ČSN EN 55022	Třída B	Třída B	
Další údaje	86.00	86.30		
Ovládací proud (B1)	mA	1	—	
Vyzarování tepla do okolí	- bez proudu kontakty	W	0,1 (12 V) - 1 (230 V)	0,2
	- při proudu kontakty		viz relé 56, 60 a 62	viz relé 40, 44, 46, 55, 56, 60 a 62

Časové rozsahy

volitelné přepínači



Poznámka: změna funkce nebo časového rozsahu pod provozním napětím vede k chybné funkci; rovněž tak krátkodobý výpadek provozního napětí. Pro volbu času 0,05 s je třeba zvolit jednu z funkcí spouštěných ovládacím obvodem a podle typu relé mít na zřeteli funkce zpožděného rozběhu a návratu.

Funkce

LED indikace Typ 86.00	LED indikace Typ 86.30	Provozní napětí	Výstupní relé
		nepřivedeno	klidová poloha
		přivedeno	klidová poloha
		přivedeno	klidová poloha probíhá časování
		přivedeno	pracovní poloha

schéma připojení

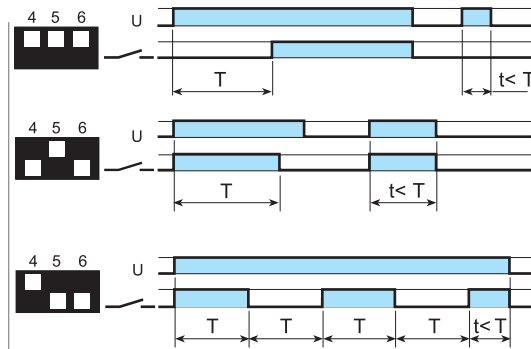
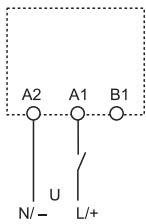
Typ 86.00 (funkce volitelná DIP-přepínačem, pozice 4, 5 a 6)

U = provozní napětí

S = ovládací kontakt B1

= zapínací kontakt

ovládání kontaktem v napájecím obvodu na A1



(AI) zpožděný rozběh

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

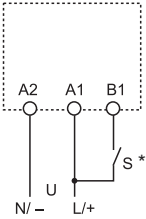
(DI) přechodný kontakt

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

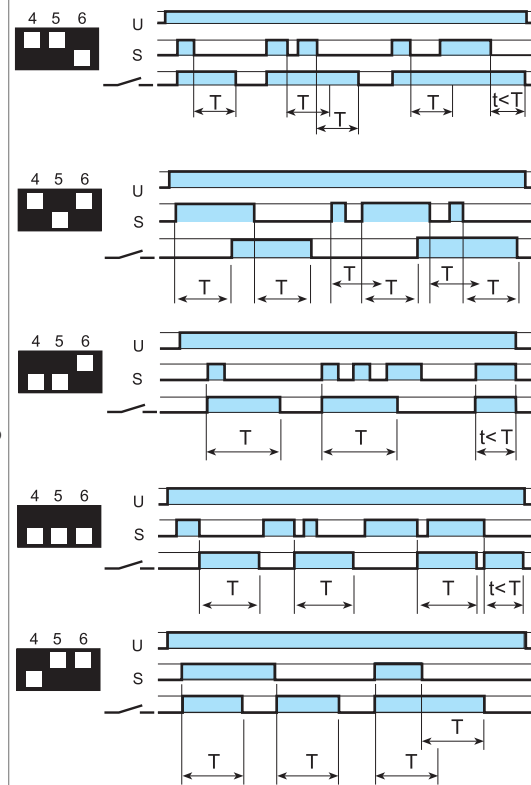
(SW) blikač začínající pulsem

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

ovládání kontaktem v ovládacím obvodu na B1



* při DC ovládaní je + pól dle ČSN EN 60204-1 připojen na A1 a B1 může být přes S ovládáno jen stejným napětím jako na A1. (Na S nesmí být přivedeno žádné cizí napětí nebo příkon.)



(BE) zpožděný návrat

Připojeno provozní napětí U. Pracovní cyklus začíná sepnutím ovládacího kontaktu S, kdy výstupní relé přejde do pracovní polohy. Po vypnutí ovládacího kontaktu začne ubíhat doba zpoždění T. Po uplynutí této doby přejde výstupní relé do klidové polohy.

(CE) zpožděný rozběh/návrat

Připojeno provozní napětí U. Pracovní cyklus začíná sepnutím ovládacího kontaktu S. Po uplynutí nastavené doby zpoždění T přejde výstupní relé do pracovní polohy. Po rozepnutí ovládacího kontaktu S a uplynutí nastavené doby přejde výstupní relé do klidové polohy.

(DE) přechodný kontakt zapnutí ovládaní

Připojeno provozní napětí U. Pracovní cyklus začíná sepnutím ovládacího kontaktu S, kdy výstupní relé přejde do pracovní polohy a začne ubíhat doba zpoždění T. Po uplynutí nastavené doby přejde výstupní relé do klidové polohy.

(EE) přechodný kontakt vypnutí ovládaní

Připojeno provozní napětí U. Pracovní cyklus začíná vypnutím ovládacího kontaktu S, kdy výstupní relé přejde do pracovní polohy a začne ubíhat doba zpoždění T. Po uplynutí nastavené doby přejde výstupní relé do klidové polohy.

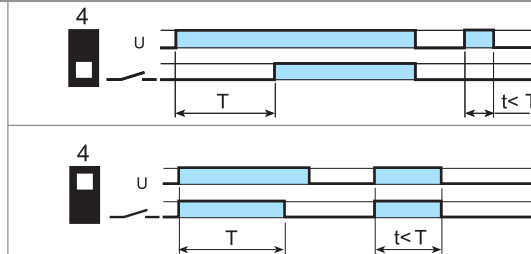
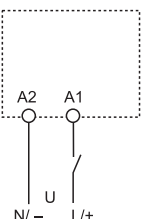
(FE) přechodný kontakt zapnutí/vypnutí ovládaní

Připojeno provozní napětí U. Pracovní cyklus začíná sepnutím ovládacího kontaktu S, kdy výstupní relé přejde do pracovní polohy a začne ubíhat doba zpoždění T. Vypnutím ovládacího kontaktu S přejde výstupní relé do pracovní polohy a začne ubíhat opět doba zpoždění T. Po uplynutí nastavené doby přejde výstupní relé do klidové polohy.

schéma připojení

Typ 86.30 (funkce volitelná DIP-přepínačem, pozice 4) / **U** = provozní napětí

= zapínací kontakt



(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.

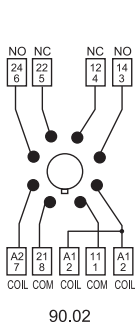
Patice a příslušenství pro řadu 86



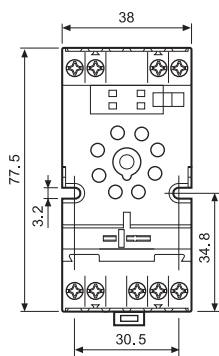
90.03
schválení zkušeben
podrobnosti na vyžádání



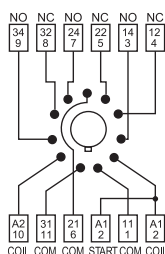
Patice se šroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu, zásuvka pro časový modul a pro indikační 99.02 a odrušovací EMC moduly	90.02 modrá	90.02.0 černá	90.03 modrá	90.03.0 černá
Relé	60.12		60.13	
Příslušenství				
Spona, kovová	090.33			
Propojovací lišta, pro propojení svorek A1 nebo A2 až 6 patic, trvalý proud 10 A	090.06			
Časový modul	86.00, 86.30			
Štítek plastový, bílý (9x36) mm, (1 ks součástí patice)	090.00.2			
Všeobecné údaje				
přívod A1 je zdvojený (paralelní spínání více cívek)				
Zatížení kontaktů	10 A - 250 V			
Napěťová pevnost	2 kV AC			
Krytí	IP 20			
Teplota okolí	°C -40...+70			
Utahovací moment	Nm 0,6			
Délka odizolování	mm 10			
Max. průřez přívodů pro patice 90.02 a 90.03	drát	lanko		
	mm ²	1x6 / 2x2,5		1x4 / 2x2,5
	AWG	1x10 / 2x14		1x12 / 2x14



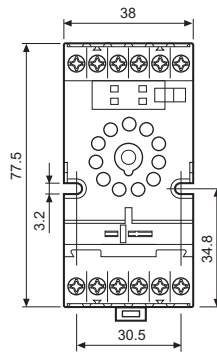
90.02



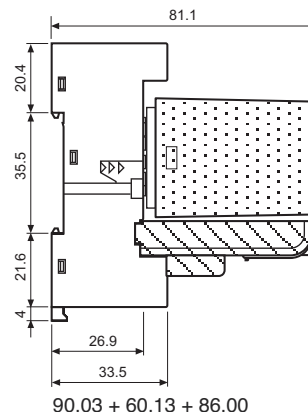
90.02



90.03



90.03



90.03 + 60.13 + 86.00

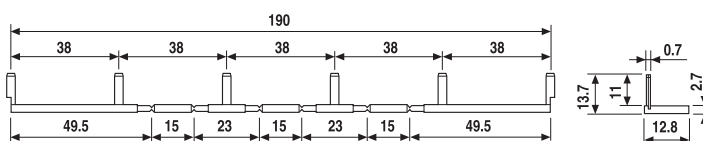
H

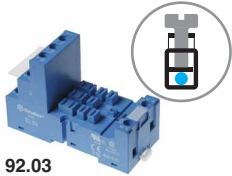


090.06
schválení zkušeben
podrobnosti na vyžádání



Propojovací lišta, spojení A1 nebo A2 až 6 patic 90.02 a 90.03	090.06 (modrá)	090.06.0 (černá)
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V	





92.03

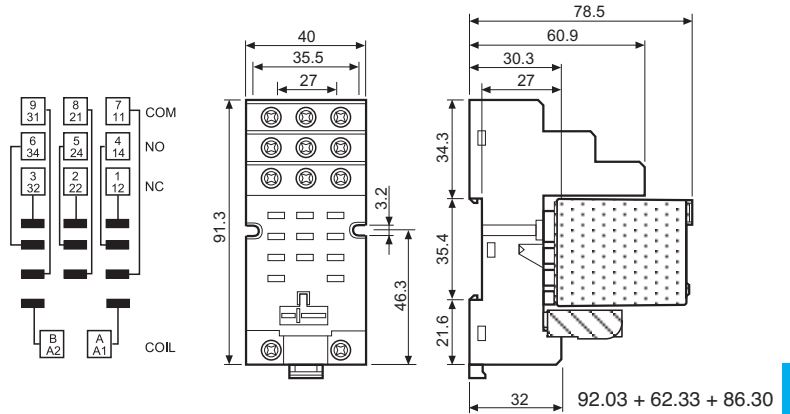
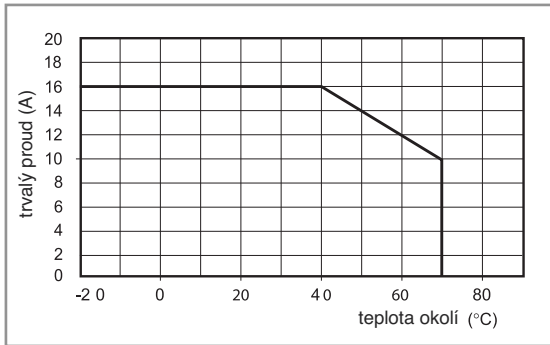
schválení zkušeben
podrobnosti na vyžádání



Patice se bezešroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu, zásuvka pro časový modul a pro indikační 99.02 a odrušovací EMC moduly **bezpečné oddělení** dle ČSN EN 50178 mezi cívkou a kontaktními sadami

Relé	62.32, 62.33	92.03.0 černá
Příslušenství		
Spona, kovová	092.71	
Časový modul	86.00, 86.30	
Štítek, plastový, bílý	092.00.2	
Všeobecné údaje		
Zatížení kontaktů	16 A - 250 V	
Napěťová pevnost	6 kV (1,2/50) μ s mezi cívkou a kontaktními sadami	
Krytí	IP 20	
Teplota okolí	°C -40...+70 (viz diagram L92)	
Utahovací moment	Nm 0,8	
Délka odizolování	mm 10	
Max. průřez přívodů pro patice 92.03	drát	lanko
	mm ² 1x10 / 2x4	1x6 / 2x4
	AWG 1x8 / 2x12	1x10 / 2x12

L 92 - Zatížitelnost vývodů



H

Patice a příslušenství pro řadu 86



94.04
schválení zkušeben
podrobnosti na vyžádání

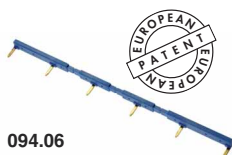
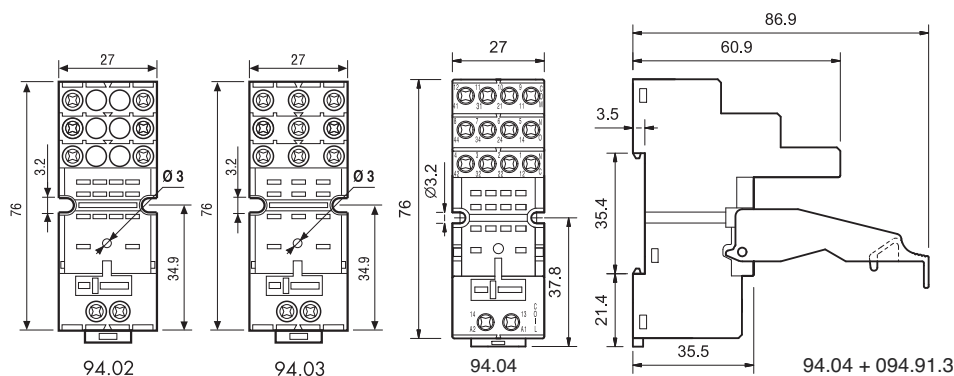
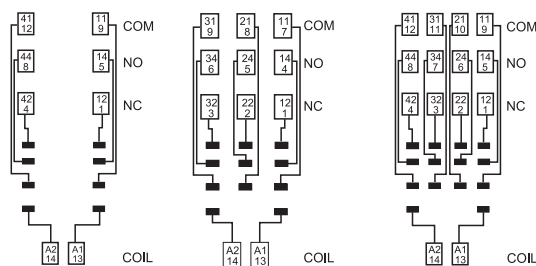


094.91.3



060.72

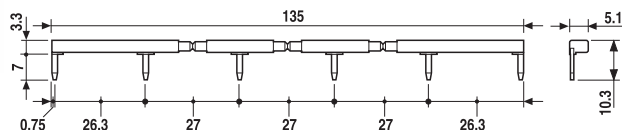
Patice se šroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu, zásuvka pro časový modul a pro indikační a odrušovací EMC moduly 99.02	94.02 modrá	94.02.0 černá	94.03 modrá	94.03.0 černá	94.04 modrá	94.04.0 černá
Relé	55.32		55.33		55.32, 55.34	
Příslušenství						
Spona, kovová	094.71					
Variclip, plastová přídržná a demontážní spona	094.91.3	094.91.30	094.91.3	094.91.30	094.91.3	094.91.30
Propojovací lišta, pro propojení svorek A1 nebo až 6 patic, trvalý proud 10 A	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Časový modul	86.30					
Štítek plastový, bílý (25x9) mm, (1 ks součástí patice)	094.00.4					
Popisný štítek-matice, pro Variclip, 72 štítků (6 x 12 mm) pro popis plotrem	060.72					
Všeobecné údaje						
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 ² 1x6 / 2x2,5		1x4 / 2x2,5			
	AWG 1x10 / 2x14		1x12 / 2x14			

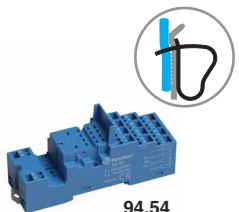


094.06



Propojovací lišta , propojení A1 nebo A2 až 6 patic 94.02, 94.03 a 94.04	094.06 (modrá)	094.06.0 (černá)
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V	





94.54
schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



094.91.3

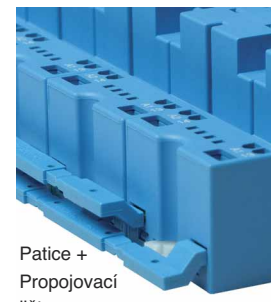
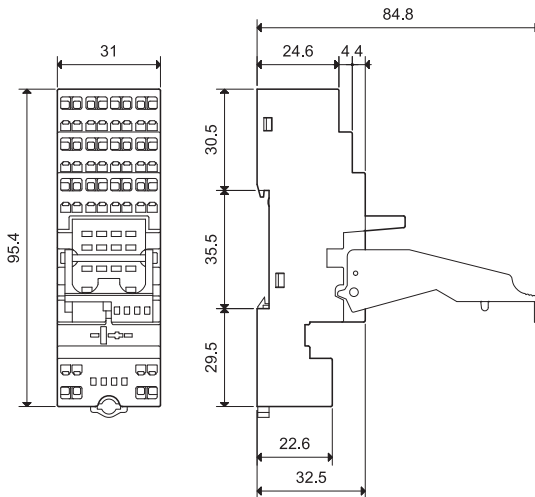
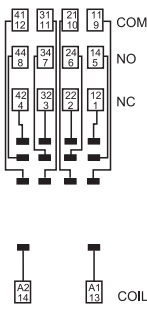
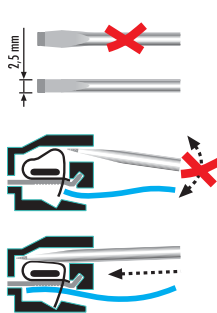


060.72

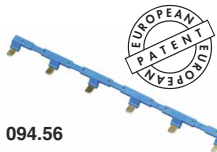
Patice s bezešroubovými svorkami k upevnění na DIN lištu, zásuvka pro indikační a odrušovací EMC moduly 99.02	94.54 modrá
Relé	55.32, 55.34

Příslušenství	
Spona, kovová	094.71
Variclip, plastová přídržná a demontážní spona	094.91.3
Propojovací lišta, pro propojení svorek A1 nebo A2 až 6 patic, max. proud 10 A	094.56
Indikační a odrušovací EMC moduly	99.02
Časový modul	86.30
Popisný štítek-matice, pro Variclip, 72 štítků (6 x 12 mm), pro popis plotrem	060.72

Všeobecné údaje		
Zatížení kontaktů	10 A - 250 V	
Napěťová pevnost	kV AC	2
Krytí	IP 20	
Teplota okolí	°C	-25...+70
Délka odizolování	mm	10
Max. průřez přívodů pro patice 94.54	drát	lanko
	mm ²	2x(0,2...1,5)
	AWG	2x(24...14)



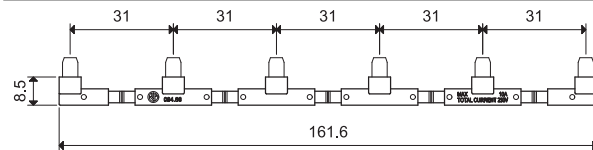
H



094.56



Propojovací lišta, propojení A1 nebo A2 až 6 patic 94.54	094.56 (modrá)
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V



Patice a příslušenství pro řadu 86



95.05

schválení zkušeben
podrobnosti na vyžádání



095.01



060.72

Patice se šroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu, zásuvka pro časový modul a pro indikační a odrušovací EMC moduly 99.02, **bezpečné oddělení** dle ČSN EN 50178 mezi cívkou a kontaktními sadami

Relé **95.03 modrá** **95.03.0 černá** **95.05 modrá** **95.05.0 černá**

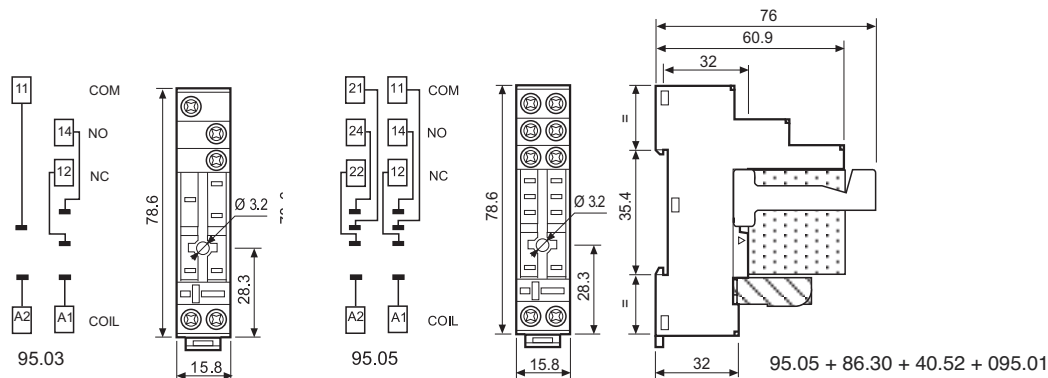
Příslušenství

Spona, kovová	095.71			
Variclip, plastová přídržná a demontážní spona	095.01	095.01.0	095.01	095.01.0
Propojovací lišta, pro propojení svorek A1 nebo A2 až 6 patic, trvalý proud 10 A	095.18	095.18.0	095.18	095.18.0
Časový modul	86.30			
Štítek, plastový, bílý, (9 x 15) mm (1 ks součástí patice)	095.00.4			
Popisný štítek-matice, pro Variclip, 72 štítků (6 x 12 mm) pro popis plotrem	060.72			

Všeobecné údaje

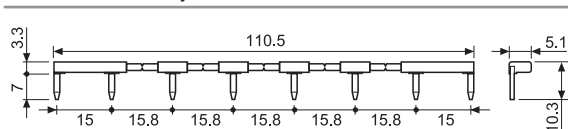
Zatížení kontaktů	10 A - 250 V*		
Napěťová pevnost	6 kV (1,2/50) μ s mezi cívkou a kontaktními sadami		
Krytí	IP 20		
Teplota okolí	°C	-40...+70	
Utahovací moment	Nm	0,5	
Délka odizolování	mm	8	
Max. průřez přívodů pro patice 95.03 a 95.05	drát	lanko	
	mm ²	1x6 / 2x2,5	1x4 / 2x2,5
	AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14

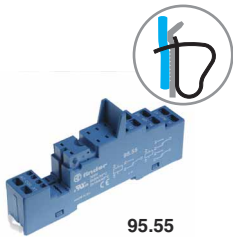
* při trvalém proudu > 10 A je třeba propojit 11-21, 14-24, 12-22



095.18

Propojovací lišta, propojení A1 nebo A2 až 8 patic 95.03 nebo 95.05 **095.18 (modrá)** **095.18.0 (černá)**



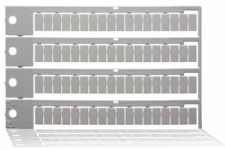


95.55

schválení zkušeben
podrobnosti na vyžádání



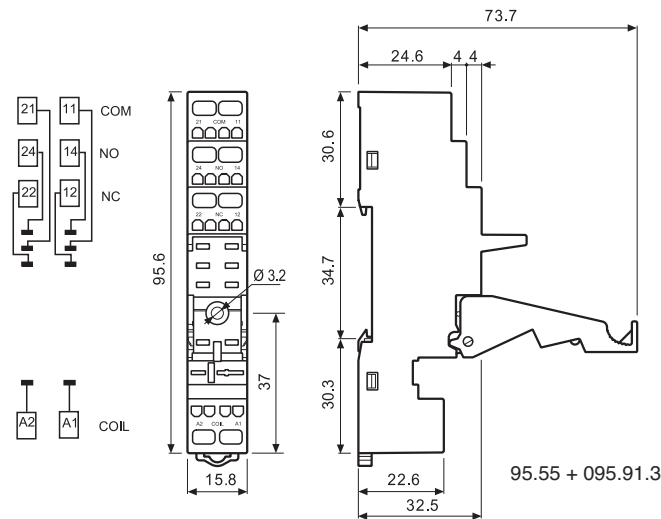
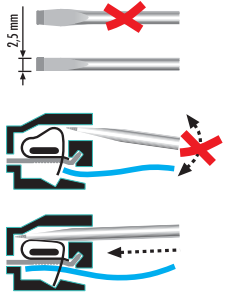
095.91.3



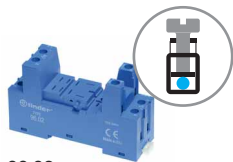
060.72

Patice s bezešroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu, zásuvka pro časový modul a pro indikační a odrušovací EMC moduly 99.02, bezpečné oddělení dle ČSN EN 50178 mezi cívkou a kontaktními sadami		95.55 modrá	95.55.0 černá	
Relé		40.51/ 52/ 61, 44.52/62		
Příslušenství				
Spona, kovová		095.71		
Variclip, plastová přídržná a demontážní spona		095.91.3	095.91.30	
Časový modul		86.30		
Popisný štítek-matice, pro Variclip, 72 štítků (6 x 12 mm) pro popis plotrem		060.72		
Všeobecné údaje				
Zatížení kontaktů		10 A - 250 V *		
Napěťová pevnost		6 kV (1,2/50) μ s mezi cívkou a kontaktními sadami		
Krytí		IP 20		
Teplota okolí		°C	-25...+70	
Délka odizolování		mm	8	
Max. průřez přívodů pro patice 95.55		drát	lanko	
		mm ²	2x(0,2...1,5)	2x(0,2...1,5)
		AWG	2x(24...18)	2x(24...18)

* při trvalém proudu > 10 A je třeba propojit 11-21, 14-24, 12-22



Patice a příslušenství pro řadu 86



96.02
schválení zkušeben
podrobnosti na vyžádání



96.04
schválení zkušeben
podrobnosti na vyžádání



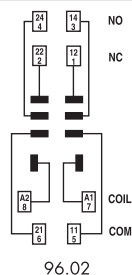
094.91.3



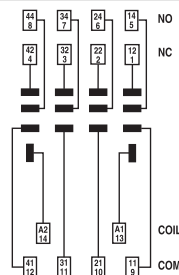
060.72

Patice se šroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu, zásuvka pro časový modul a pro indikační a odrušovací EMC moduly 99.02 **bezpečné oddělení** dle ČSN EN 50178 mezi cívkou a kontaktními sadami

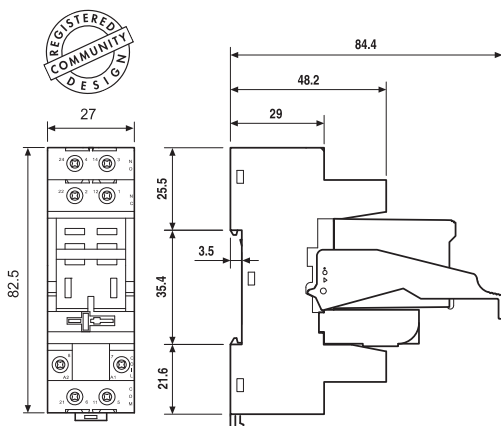
	96.02 modrá	96.02.0 černá	96.04 modrá	96.04.0 černá
Relé	56.32		56.34	
Příslušenství				
Spona, kovová	094.71		096.71	
Variclip, plastová přídržná a demontážní spona	094.91.3	094.91.30	—	—
Propojovací lišta, pro propojení svorek A1 nebo A2 až 6 patic, trvalý proud 10 A	094.06	094.06.0	—	—
Štítek, plastový, bílý, (25 x 9) mm (1 ks součástí patice)	095.00.4		090.00.2	
Časový modul	86.30		86.00, 86.30	
Popisný štítek-matice, pro Variclip, 72 štítků (6 x 12 mm) pro popis plotrem	060.72		—	
Všeobecné údaje				
Zatížení kontaktů	12 A - 250 V			
Napěťová pevnost	2 kV AC			
Krytí	IP 20			
Teplota okolí	°C -40...+70			
Utahovací moment	Nm 0,8			
Délka odizolování	mm 8			
Max. průřez přívodů	drát		lanko	
pro patice 96.02, 96.04	mm ² 1x6 / 2x2,5		1x4 / 2x2,5	
	AWG 1x10 / 2x14		1x12 / 2x14	



96.02

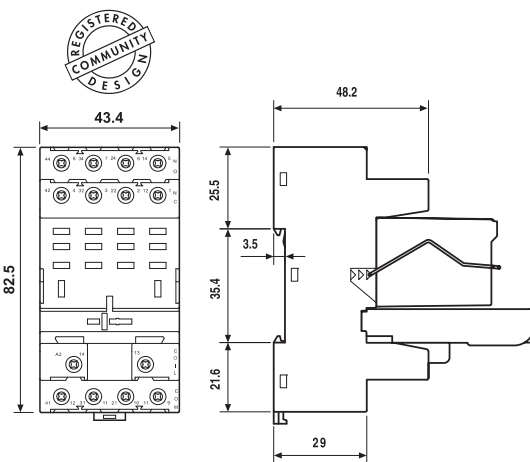


96.04



96.02

96.02 + 56.32 + 094.91.3 + 86.30



96.04

96.04 + 56.34 + 096.71 + 86.00

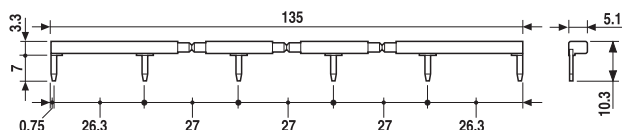


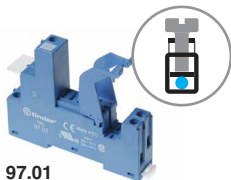
094.06



Propojovací lišta, propojení A1 nebo A2 až 6 patic 96.02
Jmenovité hodnoty

094.06 (modrá)	094.06.0 (černá)
10 A - 250 V	





97.01

schválení zkušeben
podrobnosti na vyžádání

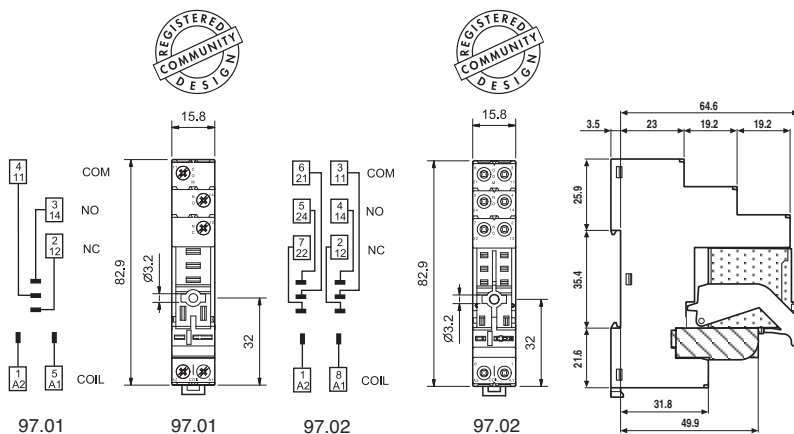
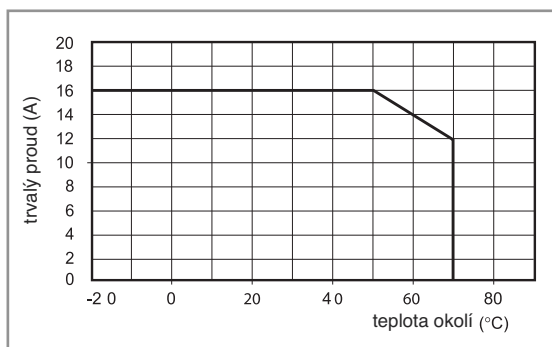


097.01

Patice s bežešroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu, zásuvka pro časový modul a pro indikační a odrušovací EMC moduly 99.02 **bezpečné oddělení** dle ČSN EN 50178 mezi cívkou a kontaktními sadami

	97.01 modrá	97.02 modrá
Relé	46.61	46.52
Příslušenství		
Variclip, plastová přídržná a demontážní spona		097.01
Propojovací lišta, pro propojení svorek A1		095.18
Štítek, plastový, bílý		095.00.4
Časový modul		86.30
Všeobecné údaje		
Zatížení kontaktů	16 A - 250 V AC	8 A - 250 V AC
Napěťová pevnost	6 kV (1,2/50) μ s mezi cívkou a kontaktními sadami	
Krytí	IP 20	
Teplota okolí	°C -40...+70 (viz diagram L97)	
Utahovací moment	Nm 0,8	
Délka odizolování	mm 8	
Max. průřez přívodů	drát	lanko
	mm ² 1x6 / 2x2,5	1x4 / 2x2,5
	AWG 1x10 / 2x14	1x12 / 2x14

L 97 - zatížitelnost výstupního obvodu (pro relé 46.61 / patice 97.01)

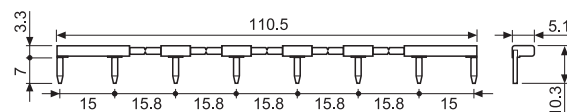


97.02 + 46.52 + 097.01
+ 86.30

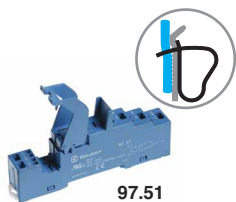


095.18

Propojovací lišta, propojení A1 nebo A2 až 8 patic 97.01 a 97.02	095.18 (modrá)	095.18.0 (černá)
Jmenovité hodnoty	10 A - 250 V	



Patice a příslušenství pro řadu 86



97.51

schválení zkušeben
podrobnosti na vyžádání



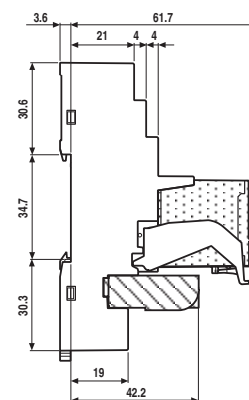
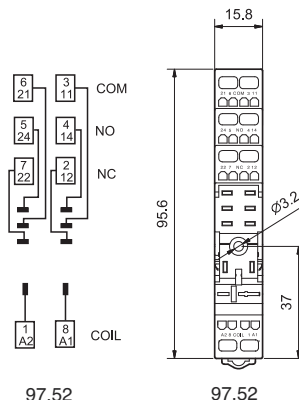
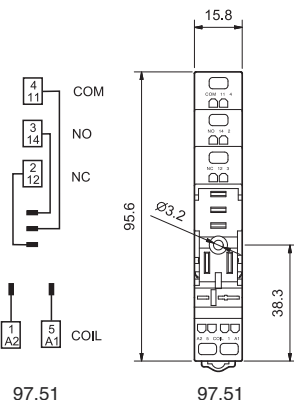
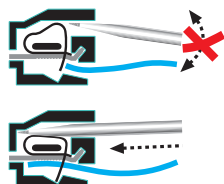
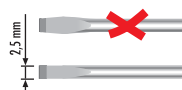
UL
c^{RU} US



097.01

Patice s bežešroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu, zásuvka pro časový modul a pro indikační a odrušovací EMC moduly 99.02 **bezpečné oddělení** dle ČSN EN 50178 mezi cívkou a kontaktními sadami

	97.51 modrá	97.52 modrá
Relé	46.61	46.52
Příslušenství		
Variclip, plastová přídržná a demontážní spona	097.01	
Časový modul	86.30	
Všeobecné údaje		
Zatížení kontaktů	10 A - 250 V AC	8 A - 250 V AC
Napěťová pevnost	6 kV (1,2/50) μ s mezi cívkou a kontaktními sadami	
Krytí	IP 20	
Teplota okolí	°C -25...+70	
Délka odizolování	mm 8	
Max. průřez přívodů		
pro patice 97.51 a 97.52	drát	lanko
	mm ² 2x(0,2...1,5)	2x(0,2...1,5)
	AWG 2x(24...18)	2x(24...18)



97.52 + 46.52 + 097.01 + 86.30