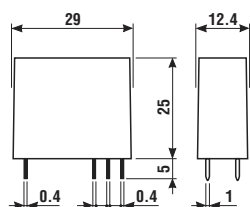


- cívky DC a DC se zvýšenou citlivostí (500 mW)
- bezpečné oddělení dle ČSN EN 50178 a ČSN EN 60335 mezi cívkou a kontaktní sadou
- 6 kV (1,2/50μs), vzdušná vzdálenost i povrchová cesta 8 mm
- teplota okolí do +85 °C
- patice a příslušenství: řada 86, 95 a 99

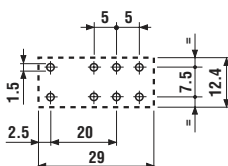
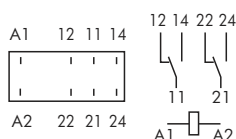


\* při 400V je třeba splnit podmínky stupně znečištění 2

## 44.52



- rastr vývodů 5 mm  
- 2P / 6 A

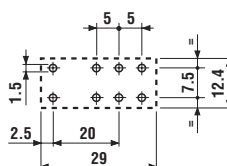
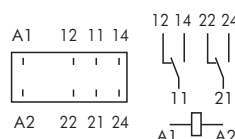


pohled ze strany vývodů

## 44.62



- rastr vývodů 5 mm  
- 2P / 10 A



pohled ze strany vývodů

Kontakty			
Počet kontaktů		2P	2P
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	6/10	10/20
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/400*	250/400*
AC1 max. spínaný výkon	VA	1.500	2.500
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	250	500
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	0,185	0,37
DC1 max. spínaný proud (30/110/220 V DC)	A	6/0,3/0,13	10/0,3/0,13
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Standardní materiál kontaktů		AgNi	AgNi
Cívka			
Jmenovité napětí (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	—	—
	V DC	6 - 9 - 12 - 14 - 24 - 28 - 48 - 60 - 110 - 125	
Jmenovitý příkon AC/DC/DC citl.	VA (50 Hz)/W/W	—/0,65/0,5	—/0,65/0,5
Pracovní rozsah	AC (50 Hz)	—	—
	DC/DC citl.	(0,73...1,5)U <sub>N</sub> /(0,73...1,7)U <sub>N</sub>	(0,73...1,5)U <sub>N</sub> /(0,8...1,7)U <sub>N</sub>
Přidržené napětí	AC/DC	—/0,4 U <sub>N</sub>	—/0,4 U <sub>N</sub>
Napětí odpadu	AC/DC	—/0,1 U <sub>N</sub>	—/0,1 U <sub>N</sub>
Všeobecné údaje			
Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	—/20 · 10 <sup>6</sup>	—/20 · 10 <sup>6</sup>
Elektrická životnost AC1	počet sepnutí	150 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Doba přitahu / odpadu	ms	8/5 - (12/5 citl.)	8/5 - (12/5 citl.)
Izolační skupina dle ČSN EN 61810-5		4 kV/3	4 kV/3
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada(1,2/50μs)	kV	6 kV (8 mm)	6 kV (8 mm)
Napěťová pevnost rozeprnutých kontaktů	V AC	1.000	1.000
Teplota okolí	°C	−40...+85	−40...+85
Reléové krytí		RT II	RT II
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)		CE	SP GOST
		IRAM	RINA
		CULUS	VDE

## Objednací kód

Příklad: řada 44, relé na DIN-lištu nebo do PS, 2P / 6 A, napětí cívky 24 V DC

4 4 . 5 2 . 9 . 0 2 4 . 0 0 0 0

A B C D

řada

typ

5 = vývody v rastru 5 mm

6 = vývody v rastru 5 mm

počet kontaktů

2 = 2P

44.52, 6 A

44.62, 10 A

buzení cívky

7 = DC, zvýšená citlivost

9 = DC

jmenovité napětí cívky

A: materiál kontaktů

0 = AgNi

4 = AgSnO<sub>2</sub> u 44.62

B: druh kontaktů

0 = P

D: provedení

0 = tavidlům odolné (RT II)

C: možnosti

0 = neobsazeno

## Provedení

přednostní

	Cívka	A	B	C	D
44.52	DC - DC citlivá	0	0	0	0
44.62	DC - DC citlivá	0	0	0	0

další

	Cívka	A	B	C	D
44.62	DC - DC citlivá	0 - 4	0	0	0

44

## Všeobecné údaje

## Izolační vlastnosti

Izolační skupina dle EN 61810-5	Zkušební izolační napětí	V	250
	Zkušební rázové napětí	kV	4
	Stupeň znečištění		3
	Kategorie přepětí		III
Napěťová pevnost mezi kontaktními sadami	V AC	2.500	

## EMC – odolnost rušení

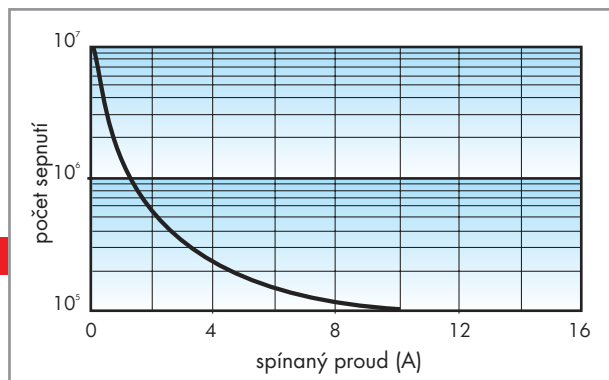
BURST: 5...50 ns, 5 kHz, na A1 – A2	ČSN EN 61000-4-4	třída 4 (4 kV)
SURGE: 1,2/50 μs, na A1 – A2	ČSN EN 61000-4-5	třída 3 (2 kV)

## Další údaje

Doba odskakování při spínání: Z/R		ms	4/4	
Odolnost vibracím (10 – 55 Hz): Z/R		g/g	3/3	
Vyzářování tepla do okolí	bez proudu kontakty	W	0,6	
	při proudu kontakty	W	1,2 (44.52)	2,7 (44.62)
Doporučená vzdálenost mezi relé na PS		mm	≥ 5	

## Kontakty

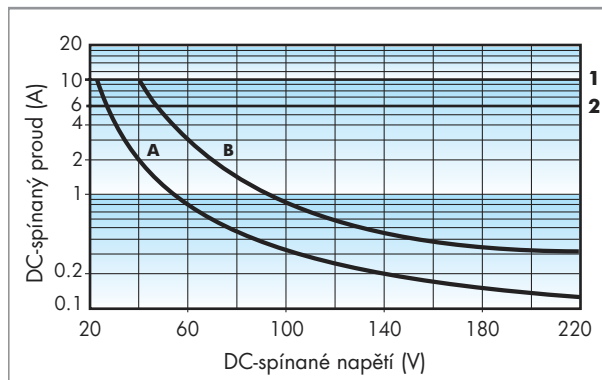
### F 44



mechanická životnost při AC1

- 44.52 (do max. vypínacího proudu 6 A)
- 44.62 (do max. vypínacího proudu 10 A)

### H 44



spínací schopnosti při DC1:

**1** - 44.62 (do max. vypínacího proudu 10 A)

**2** - 44.52 (do max. vypínacího proudu 6 A)

**A** - při spínání výkonu jedním kontaktem

**B** - při spínání výkonu dvěma kontakty sériově

- při ohmické zátěži (DC1) a pro bod proudu a napětí pod křivkou může být životnost  $\geq 100.000$  sepnutí
- při indukční zátěži (DC13) je zapojena ochranná dioda paralelně k zátěži;  
upozornění: doba odpadu se prodlužuje

## Cívka

### DC provedení (standardní, příkon 650 mW)

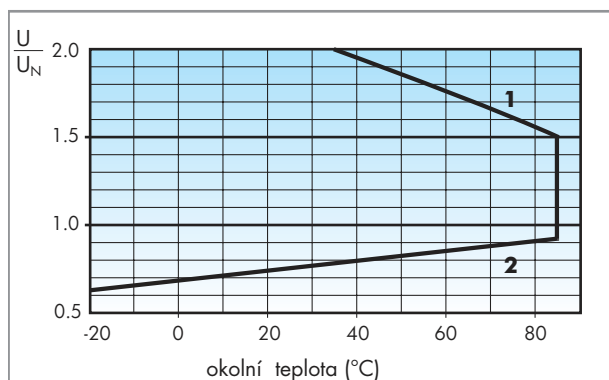
Jmenovité napětí $U_N$ V	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor R $\Omega$	Proud I mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	9.006	4,4	9	55	109
9	9.009	6,6	13,5	125	72
12	9.012	8,8	18	220	55
14	9.014	10,2	21	300	47
24	9.024	17,5	36	900	27
28	9.028	20,5	42	1.200	23
48	9.048	35	72	3.500	14
60	9.060	43,8	90	5.500	11
110	9.110	80,3	165	18.000	6,2
125	9.125	91,2	187,5	23.500	5,3

### DC provedení (zvýšená citlivost, příkon 500 mW)

Jmenovité napětí $U_N$ V	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor R $\Omega$	Proud I mA
		$U_{min}^*$ V	$U_{max}$ V		
6	7.006	4,4	10,2	75	80
9	7.009	6,6	15,3	160	56
12	7.012	8,8	20,4	300	40
14	7.014	10,2	23,8	400	35
24	7.024	17,5	40,8	1.200	20
28	7.028	20,5	47,6	1.600	17,5
48	7.048	35	81,6	4.800	10
60	7.060	43,8	102	7.200	8,4
110	7.110	80,3	187	23.500	4,7
125	7.125	100	218,7	32.000	3,9

\* $U_{min} = 0,8 U_N$  u 44.62

### R 44 DC

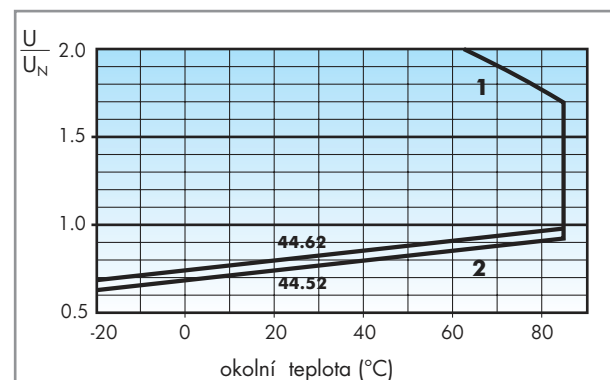


přípustný rozsah provozních teplot

**1** - max. přípustné napětí cívky

**2** - spouštěcí napětí při teplotě cívky rovné okolní teplotě

### R 44 DC citlivá



přípustný rozsah provozních teplot

**1** - max. přípustné napětí cívky

**2** - spouštěcí napětí při teplotě cívky rovné okolní teplotě



95.95.3



95.85.3

schválení zkušeben  
(podrobnosti na  
vyžádání)

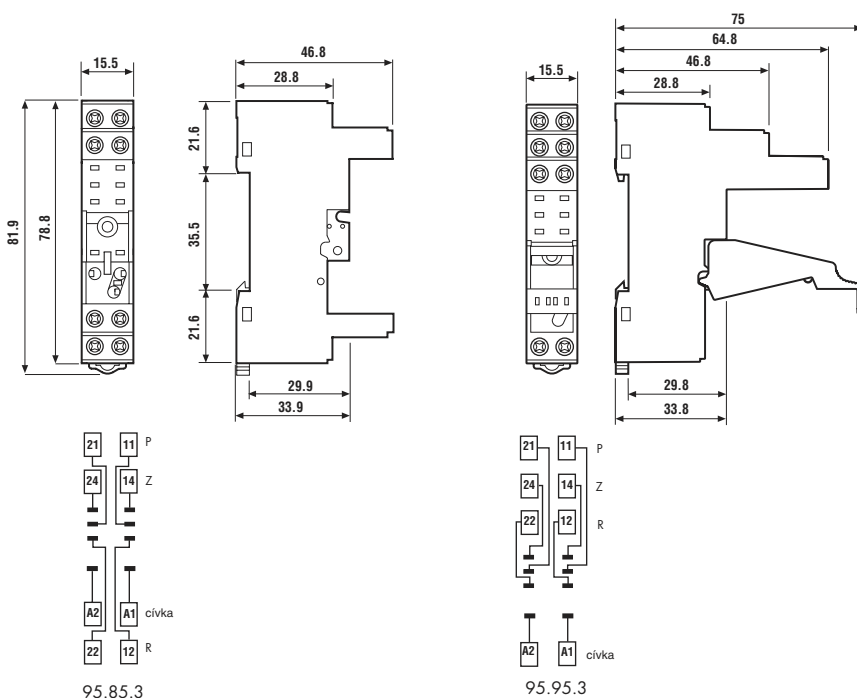
Relé	44.52, 44.62	
Barva příslušenství	modrá	černá
<b>Patice</b> se šroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu, zásuvka pro indikační a odrušovací EMC moduly 99.80	<b>95.95.3</b>	<b>95.95.30</b>
<b>bezpečné oddělení</b> dle ČSN EN 50178 mezi cívkou a kontaktními sadami		
<b>Patice</b> se šroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu, zásuvka pro indikační a odrušovací EMC členy 99.80	<b>95.85.3</b>	<b>95.85.30</b>
<b>Variclip</b> , plastová přídržná a demontážní spona	<b>095.91.3</b>	<b>095.91.30</b>
<b>Propojovací lišta</b> , pro propojení svorek A1 nebo A2 až 8 patic 95.85.3/30, 95.95.3/30, trvalý proud 10 A	<b>095.18</b>	<b>095.18.0</b>
<b>Spona</b> , kovová	<b>095.71</b>	
<b>Štítek</b> , plastový, bílý (1 ks součástí patice)	<b>095.80.3</b>	
<b>Popisný štítek-matice</b> , pro Variclip, 72 štítků (6 x 12 mm) pro popis plotrem	<b>060.72</b>	

44



- Zatížení kontaktů: 10 A / 250 V, při trvalém proudu > 10 A je třeba svorky 11-21, 14-24 a 12-22 propojit
- Napěťová pevnost: ≥ 6 kV (1,2/50 μs) mezi cívkou a sadami kontaktů
- Krytí: IP 20
- Teplota okolí: -40 - +70 °C
- Utahovací moment: 0,5 Nm
- Délka odizolování: 8 mm
- Max. průřez přívodů:

	drát	lanko
mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x2,5	1x4 / 2x2,5
AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14



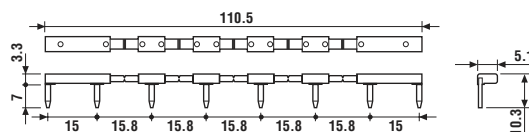
060.72



095.18

- Zkušební hodnoty: 10A / 250 V

095.18



99.80

schválení zkušeben  
(podrobnosti na  
vyžádání)

GOST

Indikační a odrušovací EMC moduly řady 99.80 pro patice 95.83.3/30, 95.85.3/30, 95.93.3/30, 95.95.3/30			
barva modulů modrá		LED zelená	LED červená
Ochranná dioda (+ na A1)	(6...220) V DC	<b>99.80.3.000.00</b>	
LED bez EMC ochrany*	(6...24) V DC/AC	99.80.0.024.59	
LED bez EMC ochrany*	(28...60) V DC/AC	99.80.0.060.59	
LED bez EMC ochrany*	(110...240) V DC/AC	99.80.0.230.59	
LED + ochranná dioda (+ na A1)	(6...24) V DC	<b>99.80.9.024.99</b>	99.80.9.024.90
LED + ochranná dioda (+ na A1)	(28...60) V DC	<b>99.80.9.060.99</b>	99.80.9.060.90
LED + ochranná dioda (+ na A1)	(110...220) V DC	<b>99.80.9.220.99</b>	99.80.9.220.90
LED + varistor*	(6...24) V DC/AC	<b>99.80.0.024.98</b>	99.80.0.024.08
LED + varistor*	(28...60) V DC/AC	<b>99.80.0.060.98</b>	99.80.0.060.08
LED + varistor*	(110...240) V DC/AC	<b>99.80.0.230.98</b>	99.80.0.230.08
RC člen	(6...24) V DC/AC	99.80.0.024.09	
RC člen	(28...60) V DC/AC	99.80.0.060.09	
RC člen	(110...240) V DC/AC	<b>99.80.0.230.09</b>	
Svodový odpor, 62 kΩ / 1 W	(110...240) V AC	<b>99.80.8.230.07</b>	

\* při DC je třeba + pól připojit na A1



95.05

schválení zkušeben  
(podrobnosti na vyžádání)



44



095.01

- Zatížení kontaktů: 10 A / 250 V, při trvalém proudu > 10 A je třeba svorky 11-21, 14-24 a 12-22 propojit
- Napěťová pevnost: ≥ 6 kV (1,2/50 μs) mezi cívkou a sadami kontaktů
- Krytí: IP 20
- Teplota okolí: -40 - +70 °C
- Utahovací moment: 0,5 Nm
- Délka odizolování: 8 mm
- Max. průřez přívodů:

	drát	lanko
mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x2,5	1x4 / 2x2,5
AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14

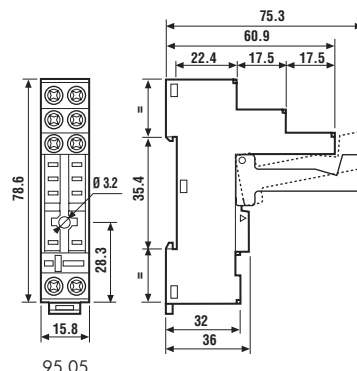


060.72

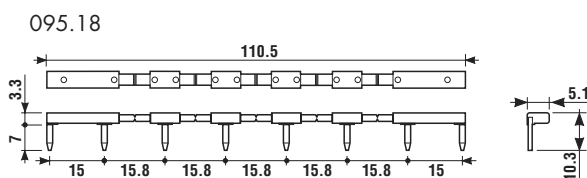


095.18

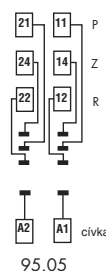
Relé	44.52, 44.62	
Barva příslušenství	modrá	černá
<b>Patice se šroubovými svorkami</b> k upevnění na DIN-lištu, zásuvka pro časové moduly 86.10, 86.20 a pro indikační a odrušovací EMC moduly 99.02	<b>95.05</b>	<b>95.05.0</b>
<b>bezpečné oddělení</b> dle ČSN EN 50178 mezi cívkou a kontaktními sadami		
<b>Variclip</b> , plastová přídržná a demontážní spona	<b>095.01</b>	<b>095.01.0</b>
<b>Spona</b> , kovová	<b>095.71</b>	
<b>Propojovací lišta</b> , pro propojení svorek A1 nebo A2 až 8 patic 95.05, trvalý proud 10 A	<b>095.18</b>	<b>095.18.0</b>
<b>Štítek</b> , plastový, bílý (1 ks součástí patice)	<b>095.00.4</b>	
<b>Popisný štítek-matice</b> , pro Variclip, 72 štítků (6 x 12 mm) pro popis plotrem	<b>060.72</b>	



95.05



- Zkušební hodnoty: 10A / 250 V



95.05



86.10



99.02

schválení zkušeben  
(podrobnosti na vyžádání)



Časové, Indikační a odrušovací EMC moduly řady 99.02 pro patice 95.03, 95.03.0, 95.05, 95.05.0		
barva modulů modrá		LED zelená
<b>Zpožděný rozběh</b> , 1,5s ... 64 min	(12...24) V DC/AC	<b>86.10.0.024.0000</b>
<b>Přechodný kontakt</b> , 1,5s ... 64 min	(12...24) V DC/AC	<b>86.20.0.024.0000</b>
Ochranná dioda (+ na A1)	(6...220) V DC	<b>99.02.3.000.00</b>
LED + ochranná dioda + dioda proti přepólování (+ na A1)	(6...24) V DC	<b>99.02.9.024.99</b>
LED + ochranná dioda + dioda proti přepólování (+ na A1)	(28...60) V DC	<b>99.02.9.060.99</b>
LED + ochranná dioda + dioda proti přepólování (+ na A1)	(110...220) V DC	<b>99.02.9.220.99</b>
LED + varistor*	(6...24) V DC/AC	<b>99.02.0.024.98</b>
LED + varistor*	(28...60) V DC/AC	<b>99.02.0.060.98</b>
LED + varistor*	(110...240) V DC/AC	<b>99.02.0.230.98</b>
LED bez EMC ochrany*	(6...24) V DC/AC	99.02.0.024.59
LED bez EMC ochrany*	(28...60) V DC/AC	99.02.0.060.59
LED bez EMC ochrany*	(110...240) V DC/AC	99.02.0.230.59
RC člen	(6...24) V DC/AC	99.02.0.024.09
RC člen	(28...60) V DC/AC	99.02.0.060.09
RC člen	(110...240) V DC/AC	<b>99.02.0.230.09</b>
Svodový odpor, 62 kΩ / 1 W	(110...240) V AC	<b>99.02.8.230.07</b>

\* při DC je třeba + pól připojit na A1



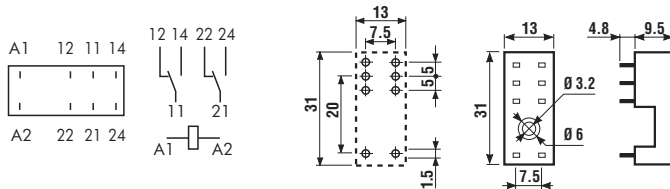
95.15.3

schválení zkušeben  
(podrobnosti na vyžádání)



- Zatížení kontaktů: 10 A / 250 V
- Napěťová pevnost:  $\geq 6$  kV (1,2/50 ms)  
mezi cívkou a sadami kontaktů
- Krytí: IP 20
- Teplota okolí: -40 - +70 °C

<b>Relé</b>	<b>44.52, 44.62</b>	
Barva příslušenství	modrá	černá
<b>Patice do PS</b>	<b>95.15.3</b>	<b>95.15.30</b>
<b>Spona, kovová</b>	<b>095.51</b>	
<b>Spona, plastová</b>	<b>095.51.1</b>	



pohled ze strany vývodů