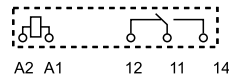
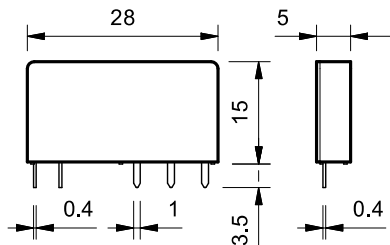


5 mm úzké relé

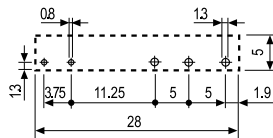
- vysoká hustota montáže a rozmatitost funkcí
- DC cívka se zvýšenou citlivostí (170 mW)
- AC/DC ovládání pomocí patice
- bezpečné oddělení podle ČSN EN 50178 mezi cívkou a kontaktní sadou
- třída ochrany II dle ČSN EN 60730
- 6 kV (1,2/50 μs), vzdušná vzdálenost i povrchová cesta 8 mm
- patice se šroubovými nebo bezešroubovými svorkami

34.51


- 1P/6 A
- do PS nebo do patice řady 93



označení přívodů viz patice 93.01, 93.51, 93.21

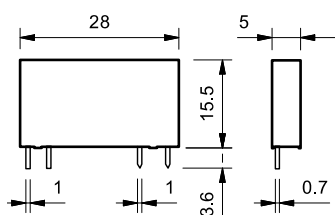


pohled ze strany vývodů

Kontakty		
Počet kontaktů		1P
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	6/10
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	1.500
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	300
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	0,185
DC1 max. spínaný proud (30/110/220 V DC)	A	6/0,2/0,12
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	500 (12/10)
Standardní materiál kontaktů		AgNi
Cívka		
Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	—
	V DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 HZ)/W	—/0,17
Pracovní rozsah	AC	—
	DC	(0,7...1,5)U _N
Přidržené napětí	AC/DC	—/0,4 U _N
Napětí návratu	AC/DC	—/0,05 U _N
Všeobecné údaje		
Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	—/10 · 10 ⁶
Elektrická životnost AC1	počet sepnutí	60 · 10 ³
Doba rozběhu / návratu	ms	5/3
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50μs)	kV	6
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů	V AC	1.000
Teplota okolí	°C	−40...+85
Reléové krytí		RT II
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)		

5 mm úzké polovodičové relé

- vysoká hustota montáže a rozmanitost funkcí
- pro spínání DC nebo AC výkonů bez opalování materiálu kontaktů
- vysoká četnost spínání
- krátká doba rozběhu a návratu
- bezhlučné spínání
- AC/DC ovládání pomocí patice
- 2,5 kV pevnost mezi vstupním a výstupním obvodem
- reléové krytí RT III (mytí odolné)
- patice se šroubovými nebo bezešroubovými svorkami



34.81-9024



- výstupní obvod 2 A / 24 V DC
- do PS nebo do patice řady 93

34.81-7048

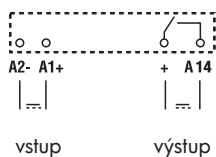


- výstupní obvod 0,1 A / 48 V DC
- do PS nebo do patice řady 93

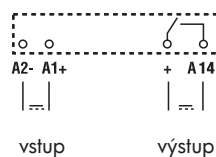
34.81-8240



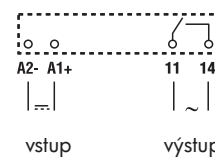
- výstupní obvod 2 A / 240 V AC
- spínač při průchodu napětí nulou
- do PS nebo do patice řady 93



vstup výstup

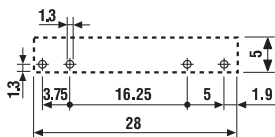


vstup výstup

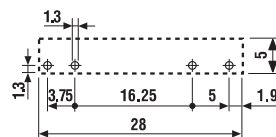


vstup výstup

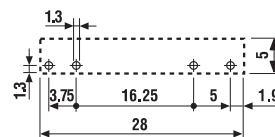
označení přívodů viz patice 93.01, 93.51, 93.21



pohled ze strany vývodů



pohled ze strany vývodů



pohled ze strany vývodů

Výstupní obvod									
Výstup		1Z			1Z		1Z		
Max. trvalý proud / max. spínaný proud (10 ms)	A	2/20			0,1/0,5		2/40		
Jmenovité napětí / max. závěrné napětí	V	(24/33)DC			(48/60)DC		(240/275)AC		
Napěťový rozsah spínaného výkonu	V	(1,5...24)DC			(1,5...48)DC		(12...240)AC		
Min. spínaný proud	mA	1			0,05		22		
Max. zbytkový proud při 55 °C	mA	0,001			0,001		1,5		
Max. napětí návratu při 20 °C a jmen. proudu	V	0,12			1		1,6		
Vstupní obvod									
Jmenovité napětí (U _N)	V DC	5	24	60	24	60	5	24	60
Pracovní rozsah	V DC	3,5...12	16...30	35...72	16...30	35...72	3,5...10	16...30	35...72
Ovládací proud	mA	7	7	3	7	3	12	7	3
Napětí návratu	V DC	1	10	20	10	20	1	10	20
Odpor vstupního obvodu při U _N	Ω	715	3.200	21.300	3.200	21.300	416	3.200	21.300
Všeobecné údaje									
Doba rozběhu / doba návratu*	ms	0,1/0,3			0,02/0,1		12/12		
Napěťová pevnost vstupní/výstupní obvod	V	2.500			2.500		2.500		
Teplota okolí *	°C	-20...+60			-20...+60		-20...+60		
Reléové krytí		RT III			RT III		RT III		
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)									

* Doba rozběhu, doba návratu a teplota okolí se vztahují na přímé použití na plošném spoji nebo v patici pro plošný spoj 93.11. Při použití patice 93.01, 93.21 a 93.51 platí hodnoty uvedené pro vazební člen řady 38.

Objednací kód - elektromechanické relé

Příklad: řada 34, relé úzké elektromechanické, 1P/6A, jmenovité napětí cívky 24 V DC

	3	4	5	1	7	0	2	4	0	0	1	0
									A	B	C	D
řada	34		5	1	7	0	2	4	0	0	1	0
typ	5											
počet kontaktů	1											
buzení cívky	7											
jmenovité napětí cívky	24											
			A: materiál kontaktů		B: druh kontaktů				C: možnosti		D: provedení	
			0 = standard AgNi 4 = AgSnO ₂ 5 = AgNi + Au (5 μm)		0 = P 3 = Z				1 = neobsazeno		0 = stojaté, tavidlům odolné (RT II) 9 = ležaté	

přednostní provedení tištěna **tučně**
možná provedení jen výběrem A, B, C, D z jednoho řádku

Typ	Cívka	A	B	C	D
34.51	DC citlivá	0 - 4 - 5	0 - 3	1	0
34.51	DC citlivá	0 - 4 - 5	0	1	9

Objednací kód - polovodičové relé (SSR)

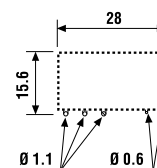
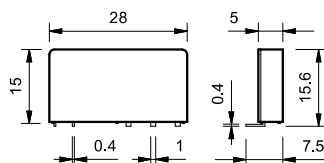
Příklad: řada 34, relé úzké SSR, výstupní obvod 2 A/24 V DC, jmenovité napětí vstupního obvodu 24 V DC

	3	4	8	1	7	0	2	4	9	0	2	4
řada	34		8	1	7	0	2	4	9	0	2	4
typ	8											
výstupní obvod	1											
vstupní obvod	24											
									výstupní obvod			
									9024 = 2 A - 24 V DC 7048 = 0,1 A - 48 V DC 8240 = 2 A - 240 V AC			

Ležaté provedení



provedení = 34.51.7xxx.x019



pohled ze strany vývodů

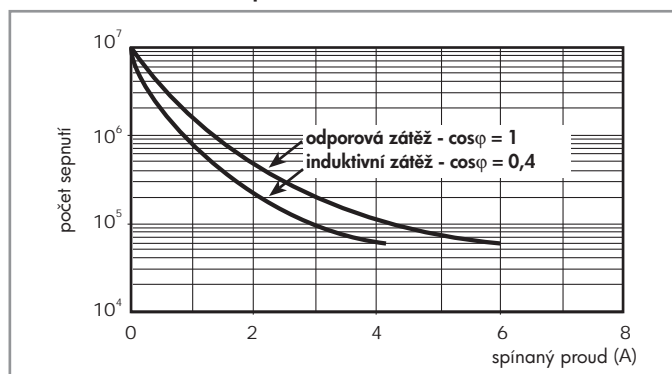
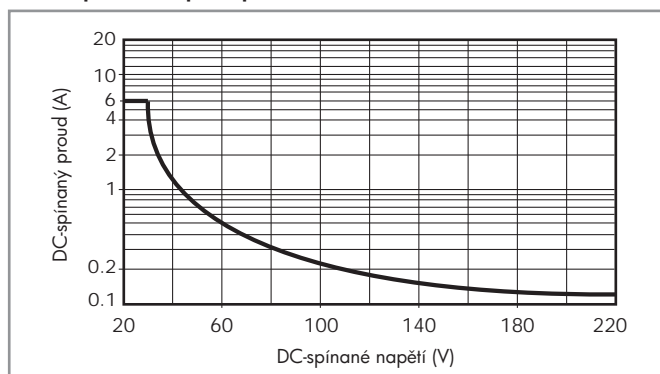


Všeobecné údaje - elektromechanické relé

Relé do patice a do plošných spojů

Izolační vlastnosti dle ČSN EN 61810-1			
Jmenovité napájecí napětí (sítě)	V AC	230 / 400	
Zkušební napětí	V AC	250	400
Stupeň znečištění		3	2
Izolace mezi cívkou a kontaktní sadou			
Druh izolace		zesílená izolace	
Kategorie přepětí		III	
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μs)	6	
Napěťová pevnost	V AC	4.000	
Izolace mezi rozepnutými kontakty			
Druh rozpojení		mikrorozpojení	
Napěťová pevnost	V AC / kV (1,2/50 μs)	1.000 / 1,5	
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 (diferenciální mod)		ČSN EN 61000-4-5	třída 3 (2 kV)
Další údaje			
Doba odsakování při spínání: Z/R	ms	1/6	
Odolnost vibracím (5...55) Hz, max. ± 1 mm: Z/R	g	10/5	
Odolnost rázům Z/R	g	20/14	
Vyzařování tepla do okolí	bez proudu kontakty	W	0,2
	při proudu kontakty	W	0,5
Doporučená vzdálenost mezi relé na PS	mm	≥ 5	

Kontakty

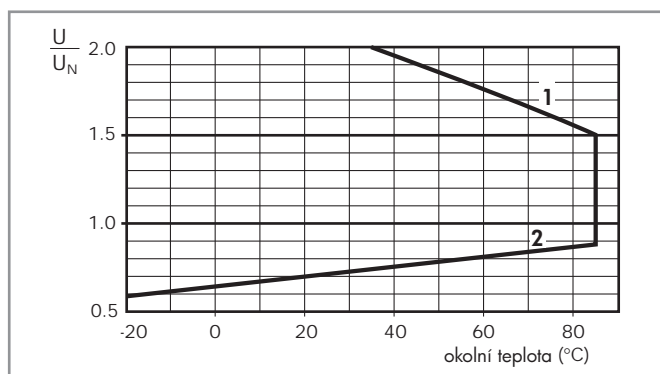
F 34 - elektrická životnost při AC

H 34 - spínací schopnost při DC1


- při ohmické zátěži (DC1) a pro bod proudu a napětí pod křivkou může být elektrická životnost ≥ 60.000 sepnutí
- při indukční zátěži (DC13) je zapojena ochranná dioda paralelně k zátěži
upozornění: doba návratu se prodlužuje

Cívka

DC provedení

Jmenovité napětí U_N V	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor R Ω	Proud I mA
		U_{min} V	U_{max} V		
5	7.005	3,5	7,5	130	38,4
12	7.012	8,4	18	840	14,2
24	7.024	16,8	36	3.350	7,1
48	7.048	33,6	72	12.300	3,9
60	7.060	42	90	19.700	3

R 34 - pracovní rozsah DC cívek


- 1 - max. přípustné napětí cívky
- 2 - napětí rozběhu při teplotě cívky rovné okolní teplotě

Všeobecné údaje - polovodičové relé

Další údaje

Vyzářování tepla do okolí	bez proudu výstupním obvodem	W	0,17
	při proudu výstupním obvodem	W	0,4

Vstupní obvod

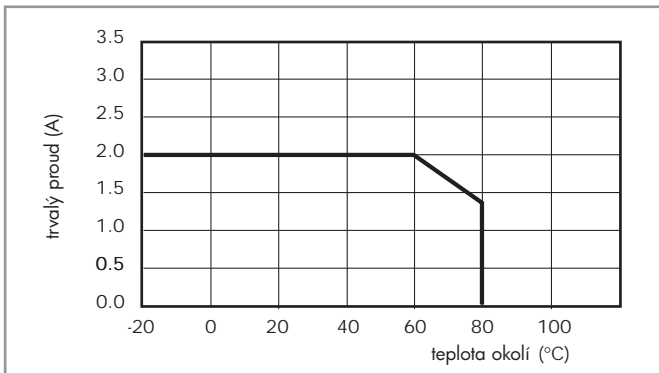
DC provedení

Jmenovité napětí U_N V	Kód vstupního obvodu	Pracovní rozsah		Napětí odpadu V	Vstupní impedance při 20 °C Ω	Ovládací proud I při U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V			
5	7.005	3,5	12 (10)*	1	715 (416)*	7 (12)*
24	7.024	16	30	10	3.200	7
60	7.060	35	72	20	21.300	3

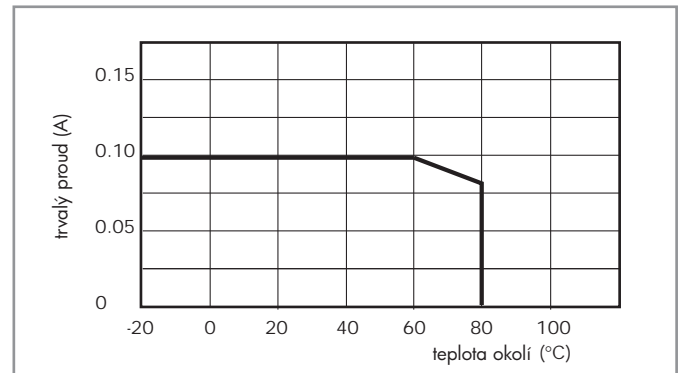
* údaje v závorkách se vztahují k AC výstupnímu obvodu

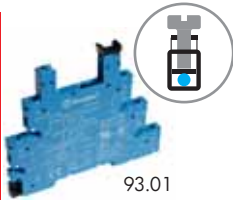
Výstupní obvod

I 34 - zatížitelnost výstupního obvodu
výstupní obvod 2 A AC nebo DC



I 34 - zatížitelnost výstupního obvodu
výstupní obvod 0,1 A DC





93.01

 schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)


RINA

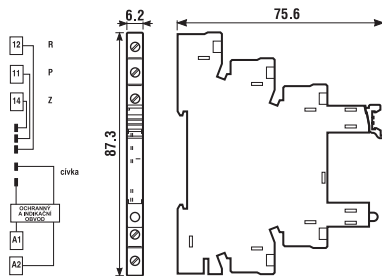
 schválení
zkušebny pro
kombinaci patice
a relé jako
vazební člen

Patice se šroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35, přídržná a demontážní spona, integrované indikační a odrušovací EMC členy, **bezpečné oddělení** dle ČSN EN 50178 a ČSN EN 60204

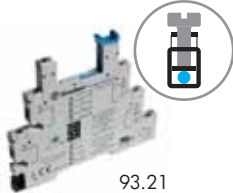
provozní jmenovité napětí (ovládání)	určeno pro relé	Obj. číslo ***
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.01.0.024
24 V AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.01.0.024
48 V AC/DC	34.51.7.048.xx10	93.01.0.060
60 V AC/DC	34.51.7.060.xx10	93.01.0.060
(110...125)V AC/DC *	34.51.7.060.xx10 nebo 34.81.7.060.xxxx	93.01.0.125
(220...240)V AC/DC *	34.51.7.060.xx10 nebo 34.81.7.060.xxxx	93.01.0.240
(110...125)V AC/DC *	34.51.7.060.xx10 nebo 34.81.7.060.xxxx	93.01.3.125 **
(220...240)V AC *	34.51.7.060.xx10 nebo 34.81.7.060.xxxx	93.01.3.240 **
(220...240)V AC *	34.51.7.060.xx10 nebo 34.81.7.060.xxxx	93.01.8.240
6 V DC	34.51.7.005.xx10 nebo 34.81.7.005.xxxx	93.01.7.024
12 V DC	34.51.7.012.xx10	93.01.7.024
24 V DC	34.51.7.024.xx10 nebo 34.81.7.024.xxxx	93.01.7.024
48 V DC	34.51.7.048.xx10	93.01.7.060
60 V DC	34.51.7.060.xx10 nebo 34.81.7.060.xxxx	93.01.7.060

Příslušenství	
Propojovací lišta	093.20 (specifikace na další straně)
Izolační deska	093.01 (specifikace na další straně)
Popisný štítek-matice, 64 štítků	093.64 (specifikace na další straně)

Všeobecné údaje		
Zatížení vývodů	6A - 250 V	
Napěťová pevnost	6 kV (1,2/50 μs) mezi cívkou a kontaktní sadou	
Krytí	IP 20	
Teplota okolí	°C (-40...+70)°C (U _N ≤ 60 V), (-40...+55)°C (U _N > 60 V)	
Utahovací moment	Nm 0,5	
Délka odizolování	mm 10	
Max. průřez přívodů	drát	lanko
pro patice 93.01	mm ² 1x2,5 / 2x1,5	1x2,5 / 2x1,5
	AWG 1x14 / 2x16	1x14 / 2x16



- * interní dělič a usměrňení přizpůsobují provozní napětí ovládacímu napětí cívky relé (cívky vyráběny do max. 60 V DC)
- ** integrovaný modul pro zabezpečení odpadu relé potlačením zbytkových proudů při polovodičovém ovládní, dlouhých vedeních, tyristorových a induktních se chovajících spínačích
- *** provedení v černé barvě na vyžádání, označení rozšířeno o "0" na konci objednacího čísla

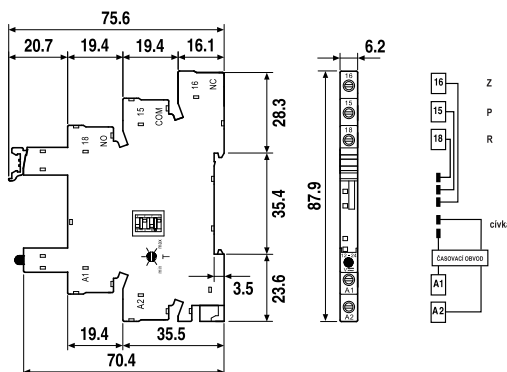


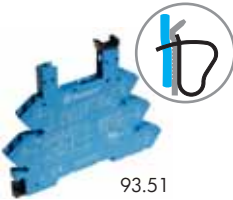
93.21

 schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)


Patice s časovým modulem a šroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu, přídržná a demontážní spona, časové funkce: zpožděný rozběh, přechodný kontakt, vysílač impulsu 0,5 s, blikač, ostatní parametry jako 93.01

provozní jmenovité napětí (ovládání)	určeno pro relé	Obj. číslo ***
12 V AC/DC *	34.51.7.012.xx10, EMR, 250 V/6 A	93.21.0.024
24 V AC/DC *	34.51.7.024.xx10, EMR, 250 V/6 A	93.21.0.024
24 V AC/DC *	34.81.7.024.9024, SSR, (1,5..24) V DC/2 A	93.21.0.024
24 V AC/DC *	34.81.7.024.8240, SSR, (12..240) V AC/2 A	93.21.0.024


 EMR = elektromechanické relé
SSR = polovodičové relé



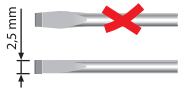
93.51

schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



RINA US

schválení zkušeben
pro kombinaci
patice a relé jako
vazební člen



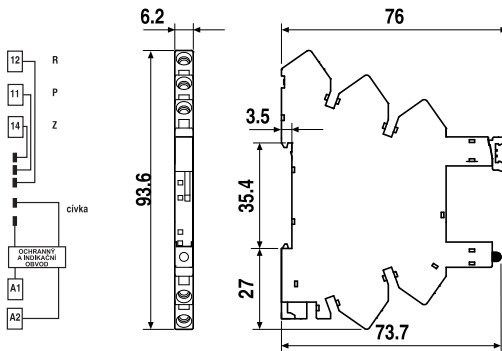
Patice s bezešroubovými svorkami k upevnění na DIN-lištu, přídržná a demontážní spona, integrované indikační a odrušovací EMC členy, **bezpečné oddělení** dle ČSN EN 50178

provozní jmenovité napětí (ovládání)	určeno pro relé	Obj. číslo ***
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.51.0.024
24 V AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.51.0.024
(110...125)V AC/DC *	34.51.7.060.xx10 nebo 34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
(220...240)V AC/DC *	34.51.7.060.xx10 nebo 34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
(110...125)V AC/DC *	34.51.7.060.xx10 nebo 34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125 **
(220...240)V AC *	34.51.7.060.xx10 nebo 34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240 **
(220...240)V AC *	34.51.7.060.xx10 nebo 34.81.7.060.xxxx	93.51.8.240
12 V DC	34.51.7.012.xx10	93.51.7.024
24 V DC	34.51.7.024.xx10 nebo 34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
60 V DC	34.51.7.060.xx10 nebo 34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060

Příslušenství	
Propojovací lišta	093.20 (specifikace níže)
Izolační deska	093.01 (specifikace níže)
Popisný štítek-matice, 64 štítků	093.64 (specifikace níže)

Všeobecné údaje		
Zatížení vývodů	6A - 250 V	
Napěťová pevnost	6 kV (1,2/50 μs) mezi cívkou a kontaktní sadou	
Krytí	IP 20	
Teplota okolí	°C (-40...+70)°C (U _N ≤ 60 V), (-40...+55)°C (U _N > 60 V)	
Délka odizolování	mm 10	
Max. průřez přívodů	drát	lanko
pro patice 93.51	mm ² 1x2,5	1x2,5
	AWG 1x14	1x14

*, **, *** vysvětlivky na předchozí straně

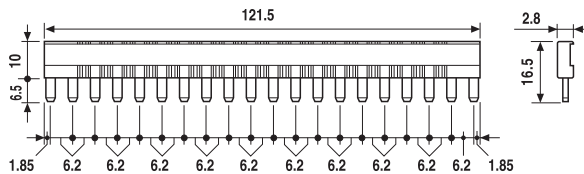


093.20

schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)



Propojovací lišta pro spojení svorek A1 nebo A2 až 20 patic typu 93.01 nebo 93.51	093.20 (modrá)	093.20.0 (černá)
Jmenovité hodnoty	36 A - 250 V	



093.01



093.64

Izolační deska, šedá pro 93.01 nebo 93.51	093.01
---	--------

- pro bezpečné oddělení dle ČSN EN 50178, ČSN EN 60204 a oddělení malých napětí (PELV, SELV) od napětí ostatních
- pro oddělení propojovacích lišt s různými potenciály
- pro optické oddělení skupin relé
- pro izolaci od kovových držáků DIN-lišt a jiných kovových součástí

Popisný štítek-matice , pro 93.01 nebo 93.51, 64 štítků (6 x 10 mm) pro popis plotrem	093.64
---	--------

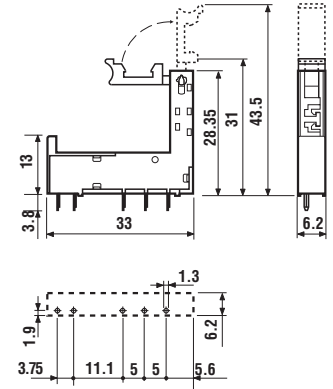
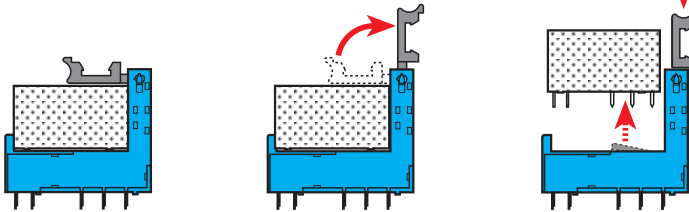


93.11

 schválení zkušeben
(podrobnosti na vyžádání)


Patice do PS, přídržná a demontážní spona	93.11 (modrá)	93.11.0 (černá)
Relé	34.51, 34.81	
Všeobecné údaje		
Zatížení vývodů	6 A - 250 V	
Napěťová pevnost	6 kV (1,2/50 μs) mezi kontaktní sadou a cívkou	
Krytí	IP 20	
Teplota okolí	°C -40...+70	

Návod pro přídržnou a demontážní sponu:



pohled ze strany vývodů

