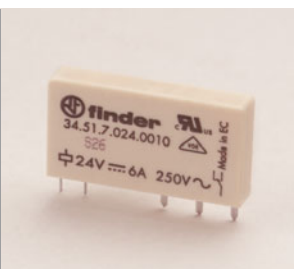
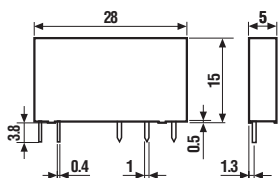


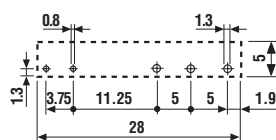
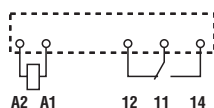
## 34.51

### 5 mm úzké relé

- 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  $\mu$ s), vzdušná vzdálenost i povrchová cesta 8 mm
- patice se šroubovými nebo bezešroubovými svorkami
- 28 x 5 x 15 (d x š x v) mm



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



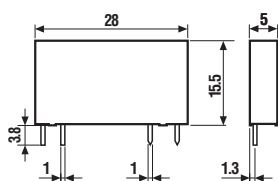
pohled ze strany vývodů

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 <sub>N</sub> )	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 <sub>N</sub>
Přidržené napětí	AC/DC	—/0,4 U <sub>N</sub>
Napětí návratu	AC/DC	—/0,05 U <sub>N</sub>
Všeobecné údaje		
Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Elektrická životnost AC1	počet sepnutí	60 · 10 <sup>3</sup>
Doba rozběhu / návratu *	ms	5/3
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 $\mu$ s)	kV	6
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů	V AC	1.000
Teplota okolí	°C	−40...+85
Reléové krytí		RT II
<b>Schválení zkoušek</b> (podrobnosti na vyžádání)		

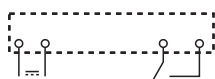
\* Doba rozběhu, doba návratu a teplota okolí se vztahují na přímé použití na plošném spoji nebo patici pro plošný spoj 93.11. Při použití patice 93.01 a 93.51 platí hodnoty uvedené pro vazební člen řady 38.

**5 mm úzké polovodičové relé**

- pro spínání DC nebo AC výkonů bez opalování materiálu kontaktů
- vysoká četnost spínání
- krátká doba rozběhu a doba 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
- 28 x 5 x 15,5 (d x š x v) mm

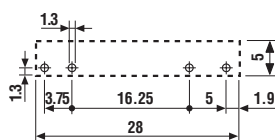

**34.81-9024**


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



A2- A1+ + A  
vstup výstup

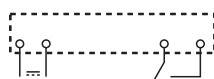
\* značení patice



pohled ze strany vývodů

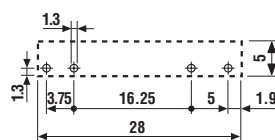
**34.81-7048**


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



A2- A1+ + A  
vstup výstup

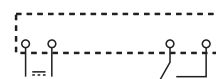
\* značení patice



pohled ze strany vývodů

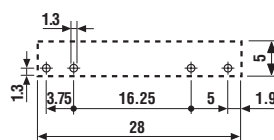
**34.81-8240**


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



A2- A1+ ~ ~  
vstup výstup

\* značení patice



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 <sub>N</sub> ) 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 <sub>N</sub> 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 patiči pro plošný spoj 93.11. Při použití patice 93.01 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

	<b>3</b>	<b>4</b>	.	<b>5</b>	<b>1</b>	.	<b>7</b>	.	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	.	<b>A</b>	<b>0</b>	<b>B</b>	<b>0</b>	<b>C</b>	<b>1</b>	<b>D</b>	<b>0</b>	
řada	_____				_____				_____												
typ	_____				_____				_____												
5 = elektromechanické relé																					
počet kontaktů	_____				_____				_____												
1 = 1P nebo 1Z, 6 A																					
buzení cívky	_____				_____				_____												
7 = DC, zvýšená citlivost, příkon 170 mW																					
jmenovité napětí cívky	_____				_____				_____												

<b>A: materiál kontaktů</b>	<b>D: provedení</b>
0 = standard AgNi	0 = stojaté, tavidlům odolné (RT II)
4 = AgSnO <sub>2</sub>	9 = ležaté, tavidlům odolné (RT II)
5 = AgNi + Au (5 μm)	
<b>B: druh kontaktů</b>	<b>C: možnosti</b>
0 = P	1 = neobsazeno
3 = Z	

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	<b>0</b> - 4 - 5	<b>0</b> - 3	<b>1</b>	<b>0</b>
34.51	DC citlivá	0 - 4 - 5	0	1	9

### polovodičové relé (SSR)

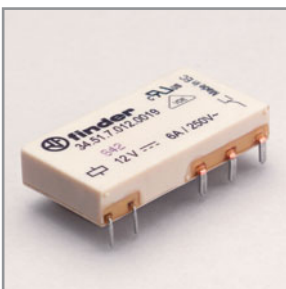
Příklad: řada 34, relé úzké SSR, výstupní obvod 2 A/24 V DC, jmenovité napětí vstupního obvodu 24 V DC

	<b>3</b>	<b>4</b>	.	<b>8</b>	<b>1</b>	.	<b>7</b>	.	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	.	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
řada	_____				_____				_____								
typ	_____				_____				_____								
8 = polovodičové relé (SSR)																	
výstupní obvod	_____				_____				_____								
1 = 1Z, 0,1 nebo 2 A																	
vstupní obvod	_____				_____				_____								

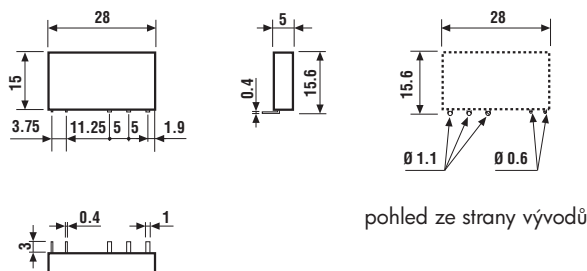
  

<b>výstupní obvod</b>
9024 = 2 A - 24 V DC
7048 = 0,1 A - 48 V DC
8240 = 2 A - 240 V AC

### provedení 9 - ležaté



provedení = 34.51.7xxx.x019



pohled ze strany vývodů

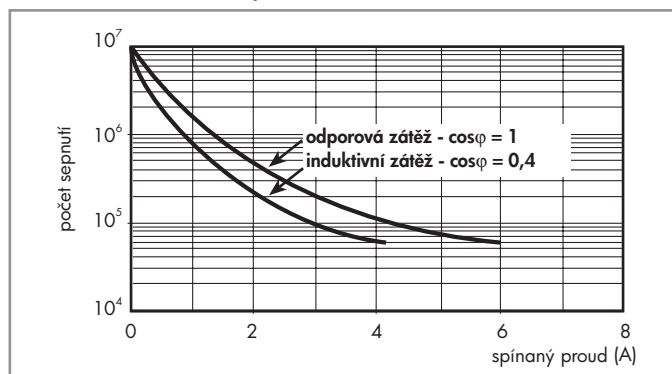
## Elektromechanické relé

### Všeobecné údaje

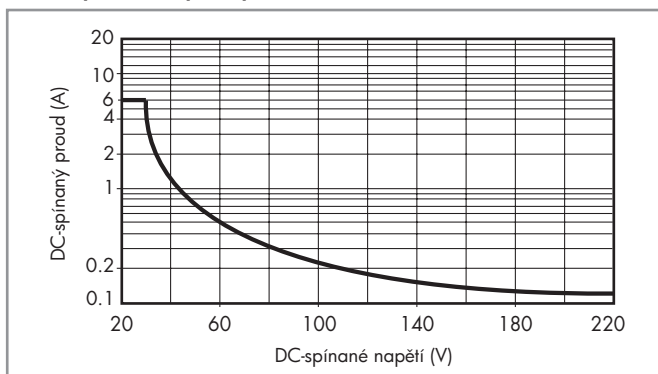
<b>Izolační vlastnosti dle ČSN EN 61810-1:2004</b>			
Jmenovité napájecí napětí (sítě)	V AC	230 / 400	
Zkušební napětí	V AC	250	400
Stupeň znečištění		3	2
<b>Izolace mezi cívkou a kontaktní sadou</b>			
Druh izolace		zesílená izolace	
Kategorie přepětí		III	
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 $\mu$ s)	6	
Napěťová pevnost	V AC	4.000	
<b>Izolace mezi rozepnutými kontakty</b>			
Druh rozpojení		mikrorozpojení	
Napěťová pevnost	V AC / kV (1,2/50 $\mu$ s)	1.000 / 1,5	
<b>EMC – odolnost rušení</b>			
BURST: (5...50)ns, 5 kHz, na A1 – A2		ČSN EN 61000-4-4	třída 4 (4 kV)
SURGE: (1,2/50 $\mu$ s), na A1 – A2 (diferenciální mod)		ČSN EN 61000-4-5	třída 3 (2 kV)
<b>Další údaje</b>			
Doba odskakování při spínání: Z/R	ms	1/6	
Odolnost vibracím (5...55) Hz, max. $\pm$ 1 mm: Z/R	g/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	$\geq$ 5	

### Kontakty

**F 34 - elektrická životnost při AC**



**H 34 - spínací schopnost při DC1**



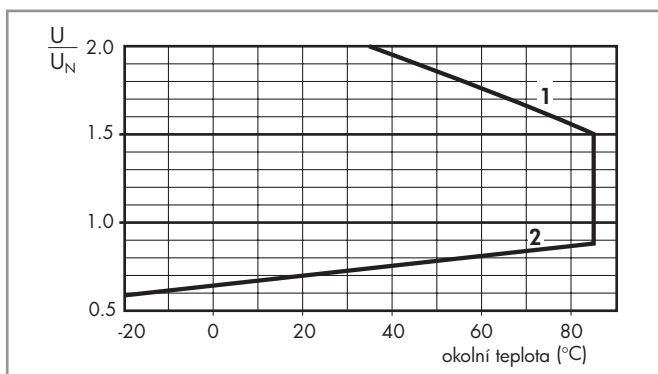
- při ohmické zátěži (DC1) a pro bod proudu a napětí pod křivkou může být elektrická životnost  $\geq$  100.000 sepnutí
- při indukční zátěži (DC13) je zapojena ochranná dioda paralelně k zátěži;  
upozornění: doba návratu se prodlužuje

### Cívka

**DC provedení**

Jmenovité napětí $U_N$ V	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor R $\Omega$	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

**Polovodičové relé**
**Všeobecné údaje**
**Další údaje**

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

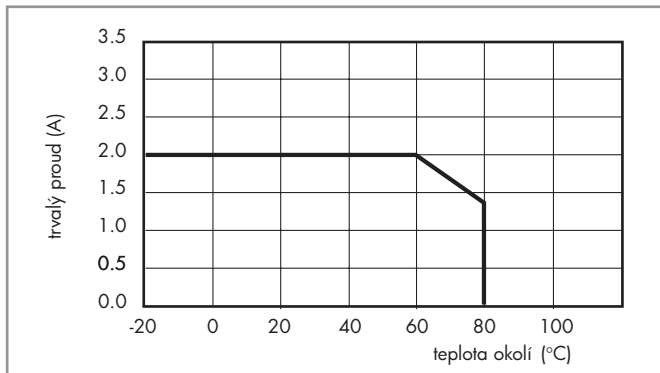
**Vstupní obvod**
**DC provedení**

Jmenovité napětí $U_N$ V	Kód vstupního obvodu	Pracovní rozsah		Napětí odpadu V	Vstupní impedance při 20 °C $\Omega$	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

