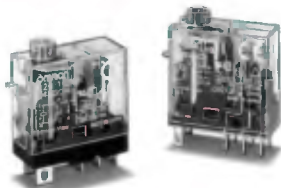


### Nová generace miniaturních výkonových relé pro všeobecné použití

- Relé s vysokou spolehlivostí
- S testovacím tlačítkem
- Schopnost sepnout velký proud (1pól: 10 A)
- Patice s klípem proti vypadnutí
- Malé rozměry 29 x 13 x 29 mm (v x š x h)
- Odpovídá UL508, CSA22.2, VDE0435 (stupeň izolace C250)
- Povrchová vzdálenost 8 mm / vzdušná vzdálenost 8 mm



### Informace pro objednání

Popis		Stupeň ochrany	Údaje o cívkě	Uspořádání kontaktů			
				SPST-NO	SPDT	DPST-NO	DPDT
Nožové kontakty	Všeobecné použití	Hemelticky neuzavřené	st/ss	---	G2R-1-S	---	G2R-2-S
	LED indikátor			---	G2R-1-SN	---	G2R-2-SN
	LED indikátor s testovacím tlačítkem			---	G2R-1-SNI	---	G2R-2-SNI
	Dioda		ss	---	G2R-1-SD	---	G2R-2-SD
	LED indikátor a dioda			---	G2R-1-SND	---	G2R-2-SND
LED indikátor a dioda s testovacím tlačítkem	---	G2R-1-SNDI	---	G2R-2-SNDI			
Nožové kontakty - rozdělený kontakt	Všeobecné použití		st/ss	G2R-1A3-S	G2R-13-S	---	---
	LED indikátor			G2R-1A3-SN	G2R-13-SN	---	---
	LED indikátor a dioda		ss	G2R-1A3-SND	G2R-13-SND	---	---

**Poznámka:** Při objednávání připojte jmenovité napětí cívky k číslu modelu.  
Příklad: G2R-1A 12 V<sub>ss</sub>

— Jmenovité napětí cívky

SPST-NO: Jednopolový spínací kontakt  
SPDT: Jednopolový přepínací kontakt  
DPST-NO: Dvoupolový spínací kontakt  
DPDT: Dvoupolový přepínací kontakt

### Legenda čísla modelu:

G2R □-□-□-□-□-□-□  
1 2 3 4 5 6 7

#### 1. Funkce relé

Prázdné: Všeobecné použití

#### 2. Počet pólu

1: 1pól  
2: 2póly

#### 3. Uspořádání kontaktů

Prázdné: SPDT  
A: SPST-NO

#### 4. Typ kontaktu

Prázdné: Jednoduchý  
3: Zdvžený křížový

#### 5. Svorky

S: Nožové do patice

#### 6. Klasifikace

Prázdné: Všeobecné použití  
N: Indikátor s LED  
D: Dioda  
ND: Indikátor s LED a diodou  
I: Testovací tlačítko

#### 7. Jmenovité napětí cívky

## ■ Příslušenství (objednávat samostatně)

### Patice

Počet pólu	Applikovatelný model relé	DIN lišta/povrchová montáž	Patice pro montáž do panelu	
			Svorky	Model
1 pól	G2R-1-S(N)(D)(ND)(NI)(NDI) G2R-13-S(G2R-1A3-S)	P2RF-05-E P2RF-05	Svorky pro tisklý spoj	P2R-05P, P2R-057P
			Pájecí svorky	P2R-05A
2 póly	G2R-2-S(N)(D) (ND)(NI)(NDI)	P2RF-08-E P2RF-08	Svorky pro tisklý spoj	P2R-08P, P2R-087P
			Pájecí svorky	P2R-08A

**Poznámka:** Podrobnosti o velikosti patice viz *Rozměry*

### Montážní lišty

Applikovatelná patice	Popis	Model
Patice pro montáž na DIN lištu	Montážní lišta	50 cm (l) x 7,3 mm (t); PFP-50N 1 m (l) x 7,3 mm (t); PFP-100N 1 m (l) x 16 mm (t); PFP-100N2
	Koncová destička	PFP-M
	Mezerník	PFP-S
Patice pro montáž do panelu	Montážní destička	P2R-P*

\* Použito pro montáž několika patic P2R-05A a P2R-08A vedle sebe.

## Specifikace

### ■ Jmenovité hodnoty cívky

Jmenovité napětí		12 Vss	24 Vstř	100/ (110)Vstř	120 Vstř	200/ (220)Vstř	220 Vstř	230 Vstř	240 Vstř
Jmenovitý proud*	50 Hz	83 mA	46,5 mA	11 mA	9,3 mA	5,5 (4,0) mA	5,1 mA	4,7 (3,7) mA	4,7 mA
	60 Hz	75 mA	37,5 mA	9/ (10,6) mA	7,5 mA	4,5 (5,3) mA	4,1 mA	3,8 (3,1) mA	3,8 mA
Resistance cívky*		65Ω	260Ω	4 600Ω	6 500Ω	20 200 (25000)Ω	25 000Ω	26 850 (30 000)Ω	30 000Ω
Induktance cívky (H) (ref. hodnota)	Jádro OFF	0,19	0,81	13,34	21	51,3	57,5	62	65,5
	Jádro ON	0,39	1,55	26,84	42	102	117	124	131
Přítahovací napětí		max. 80% jmenovitého napětí							
Vybavovací napětí		max. 30% jmenovitého napětí							
Max. napětí		110% jmenovitého napětí							
Spotřeba		přibl. 0,9 VA při 60 Hz (přibl. 0,7 VA při 60 Hz)							

**Poznámka:** 1. Jmenovité napětí rozdvojených kontaktů: 100(110) Vstř, 200(220) Vstř, 230 Vstř (Přibl. 0,7 VA při 60 Hz)  
2. Závisí na typu relé, některá relé nemají specifikaci cívky.

Jmenovité napětí		5 Vss	6 Vss	12 Vss	24 Vss	48 Vss	100 Vss
Jmenovitý proud*(50/60Hz)		106 mA	88,2 mA	43,6 mA	21,8 mA	11,5 mA	5,3 mA
Resistance cívky*		470	690	2750	1 1000	4 1700	18 8600
Induktance cívky (H) (ref. hodnota)	Jádro OFF	0,20	0,28	1,15	4,27	13,86	67,2
	Jádro ON	0,39	0,55	2,29	8,55	27,71	93,2
Napětí pro přitah		max. 70% jmenovitého napětí					
Napětí pro vybavení		min. 15% jmenovitého napětí					
Max. napětí		110% jmenovitého napětí					
Spotřeba		Přibl. 0,53W					

**Poznámka:** Jmenovité napětí rozdvojených kontaktů: 12 Vss, 24 Vss.

## ■ Jmenovité hodnoty kontaktů

### Relé s nožovými kontakty

Počet pólů	1 pól		2 pólů	
Zátěž	Odporová zátěž ( $\cos \varphi=1$ )	Induktivní zátěž ( $\cos \varphi=0,4, L/R=7\text{ms}$ )	Odporová zátěž ( $\cos \varphi=1$ )	Induktivní zátěž ( $\cos \varphi=0,4, L/R=7\text{ms}$ )
Jmenovitá zátěž	10(1)A při 250Vstř 10(1)A při 30Vss	7,5 A při 250 Vstř, 5 A při 30 Vss	5 A při 250 Vstř, 5 A při 30 Vss	2 A při 250 Vstř, 3 A při 30 Vss
Jmenovitý proud přes kontakty	10 (1)A		5 A	
Max. pracovní napětí	380 Vstř, 125 Vss		380 Vstř, 125 Vss	
Max. pracovní proud	10 (1)A		5 A	
Max. spínací schopnost	2 500 (250) VA, 300 (30) W	1 875 VA, 150 W	1 250 VA, 150 W	500 VA, 80 W
Min. dovolená zátěž	100 mA při 5Vss (1 mA při 5 Vss)		10 mA při 5 Vss	

Poznámka: 1. Úroveň P:  $A_{50} = 0,1 \times 10^{-7}$  operací  
2. ( ) Rozdvojený typ kontaktu.

## ■ Charakteristiky

### Standardní relé

Položka	1 pól	2 pólů
Odpor kontaktu	max. 30 mΩ	max. 50 mΩ
Doba sepnutí	max. 15 msec	
Doba rozepnutí	S <sub>t</sub> : max 10 msec; S <sub>s</sub> : max 5 msec (s vestavěnou diodou; max. 20 msec)	
Max. spínací frekvence	Mechanická: 18 000 sepnutí/hod Elektrická: 1 800 sepnutí/hod (při jmenovité zátěži)	
Izolační odpor	min. 1 000 MΩ (při 500 Vss)	
Dielektrická pevnost	5 000 Vstř, 50/60 Hz po dobu 1 min mezi cívkou a kontakty*; 1 000 Vstř, 50/60 Hz po dobu 1 min mezi kontakty stejné polarity	5 000 Vstř, 50/60 Hz po dobu 1 min mezi cívkou a kontakty*; 3 000 Vstř, 50/60 Hz po dobu 1 min mezi kontakty rozdílné polarity 1 000 Vstř, 50/60 Hz po dobu 1 min mezi kontakty stejné polarity
Odolnost proti vibracím	Zníčení: 10 až 55 Hz, 1,5 mm dvojnásobná amplituda Porucha: 10 až 55 Hz, 1,5 mm dvojnásobná amplituda	
Odolnost proti rázům	Zníčení: 1 000 m/sec <sup>2</sup> (přibl. 100G) Porucha: 200 m/sec <sup>2</sup> pod napětím (asi 20G); 100 m/sec <sup>2</sup> bez napětí (asi 10G)	
Životnost	Mechanická: S <sub>t</sub> cívka: min. 10 000 000 sepnutí S <sub>s</sub> cívka: min. 20 000 000 sepnutí Elektrická: min. 100 000 sepnutí (při 1 800 sepnutí/hod při jmen. zátěži)	
Okolní teplota	Pracovní: -40°C až 70°C (bez námrazy) Skladovací: -40°C až 70°C (bez námrazy)	
Okolní vlhkost	Pracovní: 35% až 85% Skladovací: 35% až 85%	
Hmotnost	Přibl. 17 g (nožová svorka; přibl. 20g)	

Poznámka: Hodnoty ve výše uvedené tabulce jsou počáteční hodnoty.  
\*2 000 Vstř, 50/60 Hz po dobu 1 minuty, když je namontována palice P2R-05A nebo P2R-08A.

## ■ Splňující normy

### UL 508 (Řada č. E41643)

Model	Uspořádání kontaktu	Jmen. hodnoty cívky	Jmen. hodnoty kontaktu
G2R 1 S	SPDT	5 až 110 Vss	10 A, 30 Vss (odporový)
G2R 1A S	SPST-NO	5 až 240 Vstř	10 A, 250 Vstř (všeobecné použití) TV-3 (pouze spínací kontakt)
G2R 2 S	DPDT		5 A, 30 Vss (odporový) 5 A, 250 Vstř (všeobecné použití) TV-3 (pouze spínací kontakt)

### CSA 22,2 č. 0, č. 14 (Řada č. LR31928)

Model	Uspořádání kontaktu	Jmen. hodnoty cívky	Jmen. hodnoty kontaktu
G2R 1 S	SPDT	5 až 110 Vss	10 A, 30 Vss (odporový)
G2R 1A S	SPST-NO	5 až 240 Vstř	10 A, 250 Vstř (všeobecné použití) TV-3 (pouze spínací kontakt)
G2R 2 S	DPDT		5 A, 30 Vss (odporový) 5 A, 250 Vstř (všeobecné použití) TV-3 (pouze spínací kontakt)

### SEV (SEV 1025-1, IEC 158-1)

Uspořádání kontaktu	Jmenovité hodnoty cívky	Jmenovité hodnoty kontaktu
1 pól	5 až 110 Vss 5 až 240 Vstř	10 A, 250 Vstř <sup>1</sup> 5 A, 250 Vstř <sup>3</sup> 10 A, 30 Vss <sup>1</sup>
2 póly	5 až 240 Vstř	5 A, 250 Vstř <sup>1</sup> 2 A, 300 Vstř <sup>1</sup> 5 A, 30 Vss <sup>1</sup>

### TŮV (IEC 255, VDE 0435)

Uspořádání kontaktu	Jmenovité hodnoty cívky	Jmenovité hodnoty kontaktu
1 pól	3 až 110 Vss, 6 Vstř až 240 Vstř (pro standardní cívku)	10 A, 250 Vstř (cos φ = 1,0) 10 A, 30 Vss (0 msec)
2 póly		5 A, 250 Vstř (cos φ = 1,0) 5 A, 30 Vss (0 msec) 2,5 A, 250 Vstř (cos φ = 0,4)

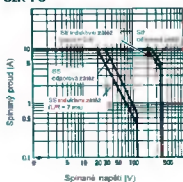
### VDE (IEC 255, VDE 0435)

Uspořádání kontaktu	Jmenovité hodnoty cívky	Jmenovité hodnoty kontaktu
1 pól	5, 6, 9, 12, 18, 24, 48, 60, 100, 110 Vss 12, 18, 24, 48, 50, 100/(110), 110, 120, 200/(220), 220, 230, 240 Vstř	10 A, 250 Vstř (cos φ = 1,0) 10 A, 30 Vss (0 msec)
2 póly	5, 6, 9, 12, 18, 24, 48, 60, 100, 110 Vss 12, 18, 24, 48, 50, 100/(110), 110, 120, 200/(220), 220, 230, 240 Vstř	5 A, 250 Vstř (cos φ = 1,0) 5 A, 30 Vss (0 msec)

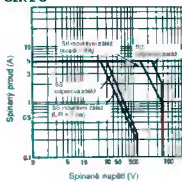
## Technické údaje

### Maximální spínací kapacita

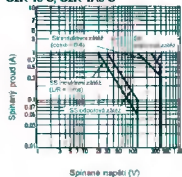
#### Paticové relé G2R-1-S



#### G2R-2-S

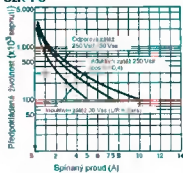


#### G2R-13-S, G2R-1A3-S

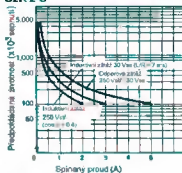


### Předpokládaná životnost

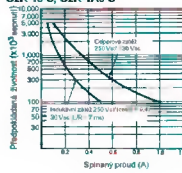
#### Paticové relé G2R-1-S



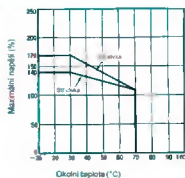
#### G2R-2-S



#### G2R-13-S, G2R-1A3-S



### Závislost maximálního napětí na okolní teplotě



**Poznámka:** Maximální napětí se vztahuje k maximální hodnotě v proměnném rozsahu pracovního napějecího napětí, ne průběžného napětí.

## Rozměry

**Poznámka:** 1. Všechny jednotky jsou v milimetrech, není-li vyznačeno jinak.

2. Orientační značky jsou označeny následovně: 

### Relé se nožovými svorkami

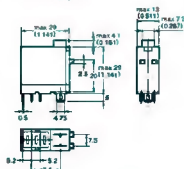
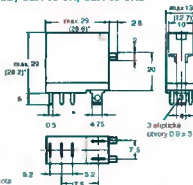
#### 1-pólové přepínací relé

G2R-1-S, G2R-1-SD, G2R-1-SN, G2R-1-SND, G2R-1-SNI,  
G2R-1-SNDI,  
G2R-13-S, G2R-13-SD, G2R-13-SN, G2R-13-SND



\* Tato svorka je pouze 1-pólová přepínací

\* Průměrná hodnota

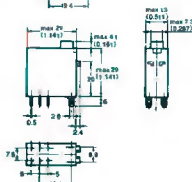
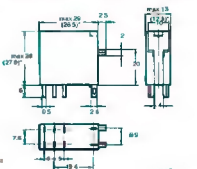


#### 2-pólové přepínací relé

G2R-2-S, G2R-2-SD, G2R-2-SN, G2R-2-SNI, G2R-2-SNDI,  
G2R-2-SND



\* Průměrná hodnota

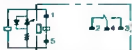


#### Uspořádání svorek / vnitřní zapojení (pohled zdola)

G2R-1-S, G2R-13-S



G2R-1-SN, G2R-1-SNI,  
G2R-13-SN (SIF)



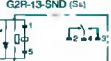
G2R-1-SNI, G2R-1-SNI,  
G2R-13-SNI (SIF)



G2R-1-SD, G2R-13-SD (SIF)



G2R-1-SNO, G2R-1-SNDI,  
G2R-13-SND (SIF)



(Po ověření polarity cívky správně zapojte.)  
(Vyma G2R-1-S, G2R-13-S)

#### Uspořádání svorek / vnitřní zapojení (pohled zdola)

G2R-2-S



G2R-2-SN, G2R-2-SNI (AC)



G2R-2-SN, G2R-2-SNI (DC)



G2R-2-SD (DC)



G2R-2-SNO, G2R-2-SNDI (DC)



(Po ověření polarity cívky správně zapojte.)







**VŠECHNY ROZMĚRY JSOU V MILIMETRECH**

Pro převod milimetrů na palce násobte 0,03937. Pro převod gramů na unce násobte 0,03527.

Katalogové číslo J114E1-1A-CZ

Všechny rozměry výrobků uvedeny v milimetrech.

**OMRON Corporation**

C &amp; C Components Division H. Q.

Relay Division

26<sup>th</sup> Fl., Crystal Tower Bldg.,

1-2-27, Shiroi, Chuo-ku,

Osaka 540-5028 Japan

Phone: (81)6-6949-6035 Fax: (81)6-6949-6069

**OMRON Electronics spol. s r.o.**

Šrobárova 6

101 00 PRAHA 10

Česká republika

Tel.: (420) 2 7173 1319, (420) 2 7173 7452

Fax: (420) 2 7173 5613

E-mail: office@omron.cz