

## Pomocné relé RP 700

Neutrální, monostabilní, pro stejnosměrné nebo střídavé ovládací napětí

### Charakteristické vlastnosti

- univerzální spínací prvek s širokým použitím v řídicí a regulační technice
- vhodný prvek pro vstupní a výstupní obvody v řídicí technice
- malé rozměry
- vysoký spínaný výkon a citlivost
- robustní provedení
- 3 přepínací kontakty (3P), popř. 2 přepínací kontakty (2P) u provedení S9 se sníženou spotřebou

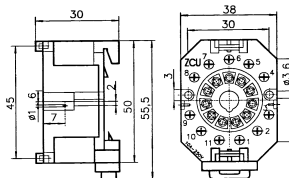
### Popis konstrukce

Relé RP 700 mají elektromagnet se sklopnou kotvou, který je konstruován pro stejnosměrné nebo střídavé napájení. Elektromagnet sestává ze jha s jádrem, na kterém je budicí cívka, a ze sklopné kotvy uložené otočně na břitu jha. Ke jhu je upevněna nosná deska s pevnými kontaktními členy. Střední pohyblivé kontaktní členy jsou izolovaně upevněny na kotvě a lanky spojeny s vývody relé. Do klidového stavu je kotva vracena tažnou pružinou. Proti nebezpečnému dotykovému napětí a vnějším vlivům jsou relé chráněna krytem z plastu. Pracovní (montážní) poloha relé je libovolná, ale doporučuje se je montovat tak, aby kotva s pohyblivými kontaktními členy byla nad cívkou.

### Schválení

Relé RP 700 odpovídají normám ČSN 35 3400 až ČSN 35 3402.

ESČ Rozhodnutí č. 08 - S - DE8/S101 – 4710/93



## Pomocné relé RP 700

Neutrální, monostabilní, pro stejnosměrné nebo střídavé ovládací napětí

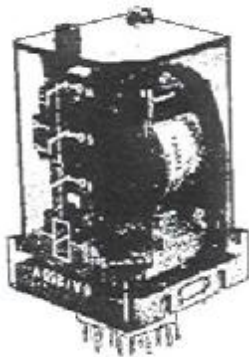
---



### RP 700 PC

RP 700 S9 PC (provedení se sníženou spotřebou)  
v krytu s i 1-kolíkovou přívodkou, lze je připojit do objímky  
6 AF 49 773 s pájecími vývody nebo do zásuvky ZCU se šroubovými svorkami

Pozn.: Proudová stejnosměrná relé jsou obsažena v katalogovém listu  
RP 701 pod označením RP 701 S4 PC.



### RP 700 PC-P

relé RP 700 PC s tlačítkem pro mechanické ovládání kontaktů



### RP700V

RP 700 S9 V (provedení se sníženou spotřebou)  
v krytu s vývody do desek plošných spojů, vývody jsou v rastru 2,5 mm

**Pomocné relé RP 700**

Neutrální, monostabilní, pro stejnosměrné nebo střídavé ovládací napětí

<b>Technické údaje</b>				
<b>Ovládací obvod (cívka)</b>				
Jmenovité napětí U	V=	12: 24: 48: 60: 110: 220		
	V~	12: 24: 48: 60: 110: 220: 230		
Rozsah pracovního napětí		0,8 ... 1,1 Un		
Jmenovitý kmitočet	Hz	50 nebo 60		
Příkon relé	W	1,4 / 2,6		
	VA	4,1 / 2,5 (rozběh / trvale )		
<b>Výstupní obvod (kontakty)</b>				
		<b>RP 700 PC</b>	<b>RP 700 PC-P</b>	<b>RP 700 V</b>
Počet a druh		3 přepínací (3P)		
Materiál doteků		Ag zlacené		
Max. zapínací schopnost pro 220 V=: UR = 0,5 ms 220 V-: 50 Hz; Cos φ=0,99	A=	10	10	8
	A~	7,1	7,1	5,7
Max. trvalý proud	A=	6	6	4
Max. vypínací schopnost pro 220 Y=: UR = 20 ms 220 V-: 50 Hz: cos φ=0,4	A=	0,12	0,12	0,12
	A~	3	3	3
Max. napětí na kontaktech	V= ~	250	250	250
Min. napětí a proud na kontaktech')	V= ~	24	24	24
	A= ~	0,01	0,01	0,01
Četnost spínání	sep./h	3600		
Přechodový odpor kontaktů <sup>2)</sup>	mΩ	max. 50	max. 50	max. 50
<b>Ostatní vlastnosti</b>				
Mechanická životnost při f = 3600/h	sepnutí	1.10 <sup>7</sup>		
Elektrická životnost pro cyklickou spínací schopnost 220 V; 50 Hz: 3 A: cos φ = 0,4: f = 3600/h	sepnutí	2,5.10 <sup>5</sup>		
<b>Doby relé při U<sub>n</sub> (informativní údaje)</b>				
- rozběh Z/R kontaktu	ms	15/20		
- návrat Z/R kontaktu	ms	15/20		
- odskakování Z kontaktu (prelování)	ms	6		
<b>Elektrická pevnost při 50 Hz, ef. hodnoty</b>				
- kontakty proti sobě	V-	2000		
- kontakty proti cívce	V-	2000		
Rozsah pracovních teplot okolí	°C	-10 až +40		
Druh provozu		trvalý		
<b>Hmotnost</b>				
- relé RP 700 PC, PC-P	kg	cca 0,1		
- relé RP 700 V	kg	cca 0,08		
- zásuvky ZCU se šroubovými svorkami	kg	cca 0,12		
- zásuvky pájecí 6 AF 49 773	kg	cca 0,02		
<b>Krytí</b>				
- relé v zásuvce šrobovací ZCU		IP 20		
- relé v objímce pájecí 6 AF 49 773		IP 30 z čelní strany panelu		
- relé do PS		IP 30		

**Pomocné relé RP 700**

Neutrální, monostabilní, pro stejnosměrné nebo střídavé ovládací napětí

Provedení cívek			
Jmenovité napětí $U_n$ (V=)	Odpor vinutí při $\Omega$ +20 °C (+ - 10 %)		
	ss	50 Hz	60 Hz
12	103	15,5	14
24	415	62	55
48	1650	240	230
60	2600	440	360
110	8300	1350	1270
220	8300	5470	5300
230	-	6040	5540

**RP 700 S9 - údaje odlišné od základního provedení**

Provedení cívek				
Jmenovité stejnosměrné napájecí napětí $U_n$ (V=)	Možný rozsah napájecího napětí $U_n$ (V) při +20 °C		Trvalá přetížitelnost cívky ( $U_n$ )	Odpor vinutí při $\Omega$ +20 °C (+ - 7 %)
	min.	max.		
6	4	10	1,7	55
12	8	20	1,7	225
20	12	32	1,6	580
24	15	40	1,7	900
48	30	80	1,7	3500
60	40	96	1,6	5470 + - 10%

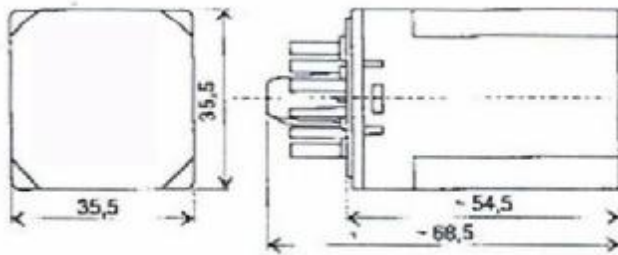
Příkon relé při $U_n$	W	0,7
Kontakty		2P (přepínací)
Mechanická životnost	sep.	$5 \times 10^6$

## Pomocné relé RP 700

Neutrální, monostabilní, pro stejnosměrné nebo střídavé ovládací napětí

### Rozměry a schéma zapojení

RP 700 PC, RP 700 S9 PC



RP 700 PC - P

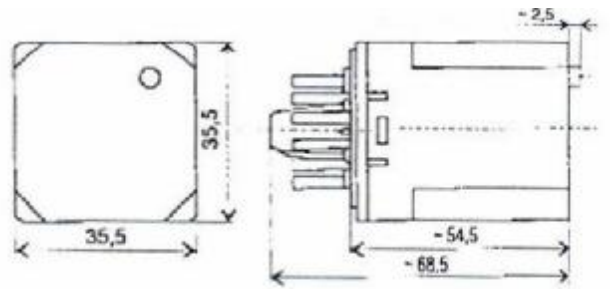
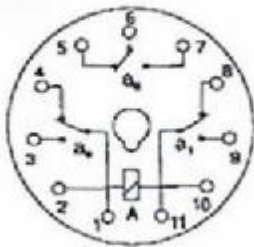
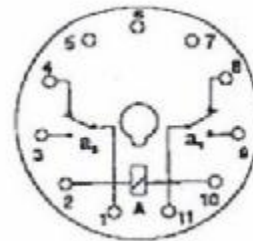


Schéma zapojení:

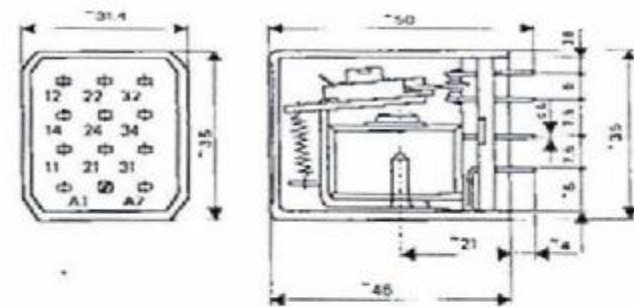
RP 700 PC  
RP 700 PC - P



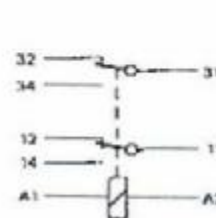
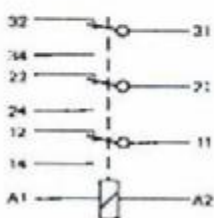
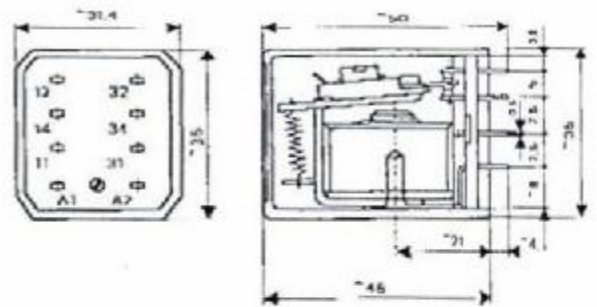
RP 700 S9 PC



RP 700 V



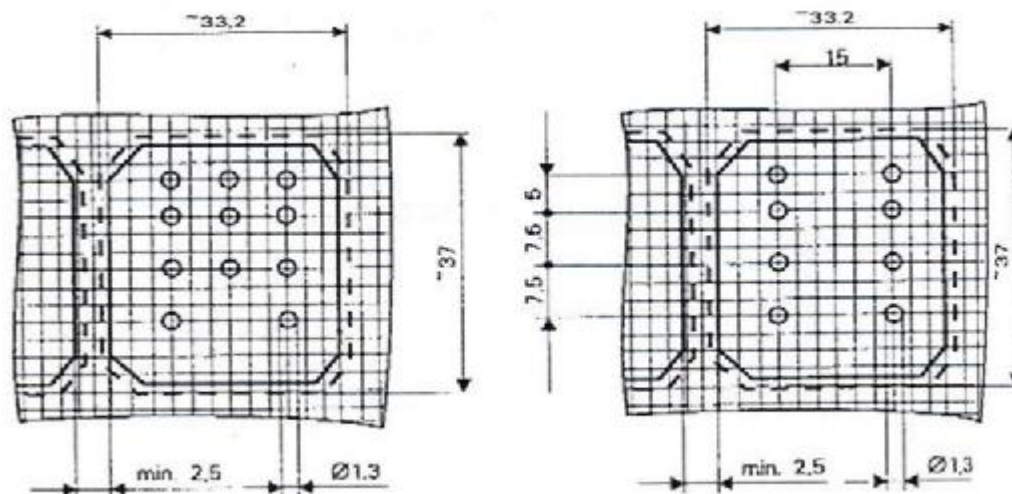
RP 700 S9 V



## Pomocné relé RP 700

Neutrální, monostabilní, pro stejnosměrné nebo střídavé ovládací napětí

### PCB zapojení RP 700 V



### Způsob pájení u provedení RP 700 V, RP 700 S9 V

Při pájení relé do PCB je nutné dodržet následující zásady, aby nedošlo k poškození seřízení relé:

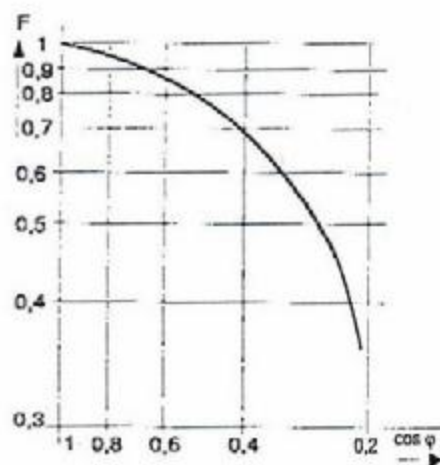
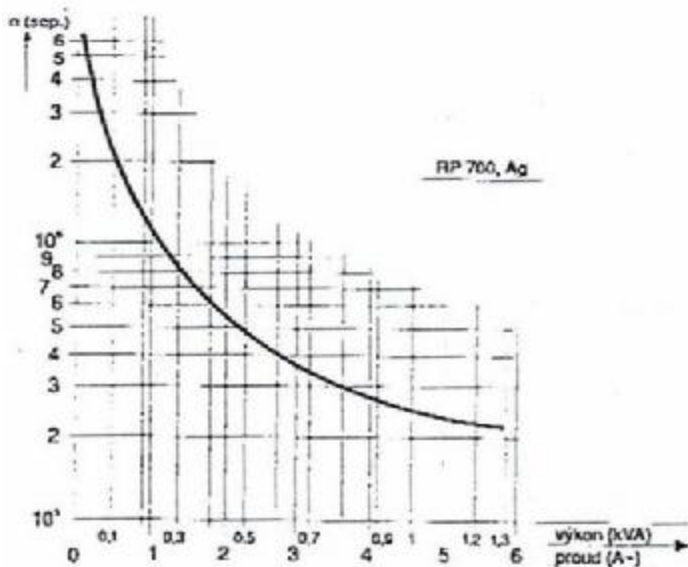
- pájecí teplota max. +270 °C
- doba pájení co nejkratší, max 3s
- vývody pevných kontaktních členů se nesmí ohýbat a při pájení je nutné omezit na minimum tlak vyvozovaný pájedlem

### Informační křivka el. Životnosti Relé RP 700

220V, 50 Hz,  $f=1200/h$   
spínací schopnost cyklická  
 $\cos \varphi = 1$ , jeden zapínací kontakt  
pro jiný  $\cos \varphi$  násobeno faktorem F

### Redukční faktor pro $\cos \varphi$

$f = 1200 / h$



## Pomocné relé RP 700

Neutrální, monostabilní, pro stejnosměrné nebo střídavé ovládací napětí

### Informační křivka vypínací schopnosti relé RP700

Stejnoseměrná zátěž  
Zapínacího kontaktu Ag  
F max = 1200 / h

