



Paměťová relé RPK 700

bistabilní s mechanickou vazbou, pro stejnosměrné nebo střídavé ovládací napětí

Charakteristické vlastnosti

- univerzální spínací paměťový prvek vhodný zejména pro použití v řídicí a regulační technice v obvodech, kde pracovní poloha kontaktů musí být zachována i při ztrátě napětí
- malé rozměry
- možnost využití ekonomicky výhodného impulsního provozu
- 4 přepínací kontakty (4P) u provedení vestavného (bez krytu). popř. 2P + 2Z (přepínací + zapínací) u provedení v modulovém krytu

Popis konstrukce

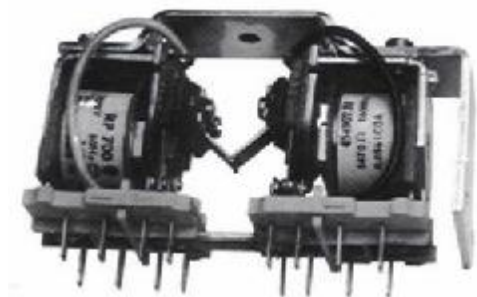
Relé RPK 700 je paměťové relé sestavené ze dvou konstrukčně upravených neutrálních monostabilních relé RP 700 se vzájemným mechanickým blokováním kotev. Na kotvách obou relé jsou připevněny blokovací palce seřízené tak, že kotva nebuzeného relé blokuje mechanicky kotvu druhého, právě buzeného, popř. posledně buzeného relé. To znamená, že po přivedení budicího napětí na cívku jednoho z relé (min. doba buzení je 30 ms; připouští se však i možnost buzení cívky trvale, dle potřeby), jeho kotva přitáhne a současně uvolní mechanické blokování kotvy druhého relé. Při následném vybuzení druhého relé se cyklus obrátí. Pozor: Současné buzení cívek obou relé se nepřipouští!

Schválení

ESČ ESČ Rozhodnutí č. 08 - S - J41/S101 - 2058/93



Provedení



RPK 700 V - paměťové relé bez krytu (vestavné) s možností upevnění dvěma šrouby M3. Vývody relé tvoří kolíky 2,8x0,5 mm určené pro připojení dutinkami plochých násuvných spojů nebo pro pájení



RPK 700 KC – paměťové relé v modulovém neprůhledném krytu se šroubovými svorkami

Paměťové relé RPK 700

Technické údaje			
Ovládací obvod (cívka)			
Jmenovité napětí U	V=	6:12: 24: 48: 60: 110: 220	
	V~	6:12: 24: 48: 60: 110: 220: 230	
Rozsah pracovního napětí		0,85 ... 1,1 Un	
Jmenovitý kmitočet	Hz	50 nebo 60	
Příkon relé	W	1,75 / 3,6	
	VA	2,1...3,6 (50 Hz) 2,5...4,1 (60 Hz)	
Výstupní obvod (kontakty)			
		RPK 700 V	RPK 700 KC
Počet a druh		4 přepínací (4P)	2P + 2Z
Materiál doteků		Ag zlacené 0,2 micro m	
Max. zapínací schopnost pro 220 V=: UR = 0,5 ms 220 V-: 50 Hz; Cos φ=0,99	A=	8	8
	A~	5,7	5,7
Max. trvalý proud	A=	4	4
Max. vypínací schopnost pro 220 Y=: UR = 20 ms 220 V-: 50 Hz: cos φ=0,4	A=	0,12	0,12
	A~	3	3
Max. napětí na kontaktech	V= ~	250	250
Min. napětí a proud na kontaktech')	V= ~	24	24
	A= ~	0,01	0,01
Četnost spínání	sep./h	3600	3600
Přechodový odpor kontaktů ²⁾	mΩ		
Ostatní vlastnosti			
Mechanická životnost při f = 3600/h	překlopení	5.10 ⁶	
Elektrická životnost pro cyklickou spínací schopnost 220 V; 50 Hz: 3 A: cos φ = 0,4: f = 3600/h	překlopení	2,5.10 ⁵	
Doby relé při U_n (informativní údaje) - rozběh Z kontaktu - min. doba ovládacího impulsu	ms	20	
	ms	30	
Elektrická pevnost při 50 Hz, ef. hodnoty - kontakty proti sobě - kontakty proti cívce - cívka proti kostře (provedení RPK 700 V)	V~	2000	
	V~	2000	
	V~	2000	
Rozsah pracovních teplot okolí	°C	-10 až +40	
Druh provozu		Trvalý	
Hmotnost - relé RPK 700 V - relé RPK 700 KC	kg	cca 0,2	
	kg	cca 0,35	
Krytí - relé RPK 700 V - relé RPK 700 KC		IP 00	
		IP 10	
Otřesuvzdornost		Dle ČSN 35 3401 čl. 16	

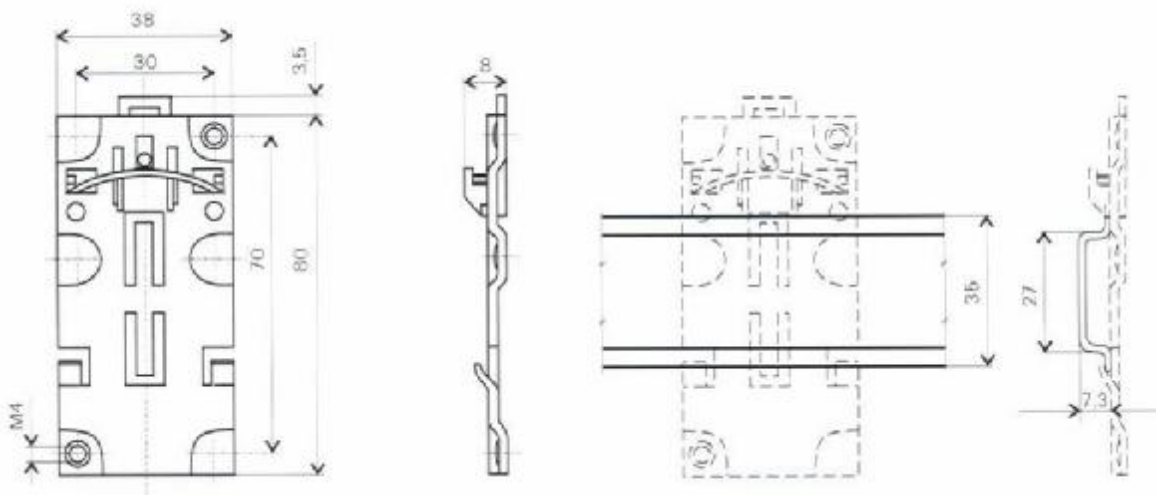
Provedení cívek	Odpor vinutí při Ω +20 °C (+ - 10 %)		
	ss	50 Hz	60 Hz
Jmenovité napětí Un (V)			
6	21	4	3,4
12	85	15,5	14
24	335	62	55
48	1350	240	230
60	2050	440	360
110	7000	1350	1270
220	7000	5470	5300
230	-	5980	5540

Pracovní poloha paměťových relé RPK 700

Pracovní poloha je dle ČSN 35 3401 čl. 17 – relé je možno montovat na svislou montážní rovinu – u vestavného provedení RPK 700 V vývody relé směřují dolů. Připouští se montáž i ve vodorovné poloze montážní roviny.

ADAPTÉR ZA 20 B

K relé RPK 700 KC lze přiojednat zvláštní objednávkou speciální adaptéry typu ZA 20 B pro tzv. rychlomontáž na normalizovanou lištu DIN EN 50022-35.



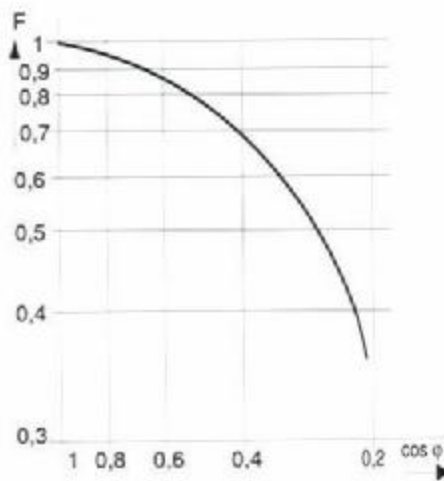
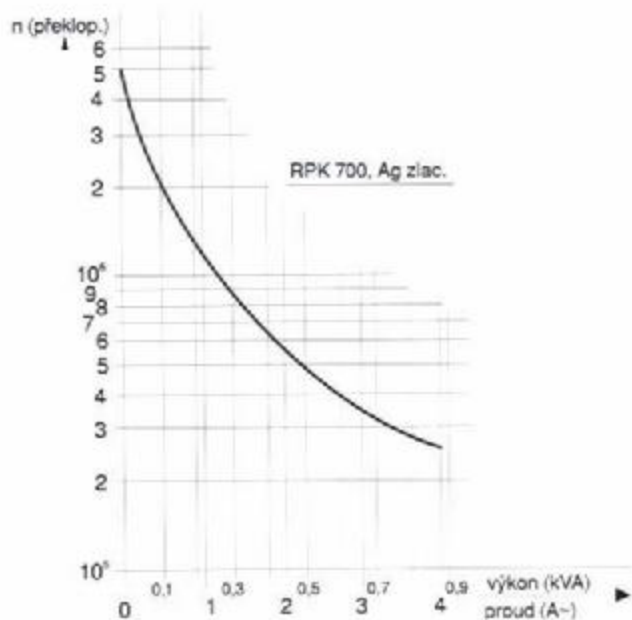
Adaptér se připevní na spodek relé dvěma šrouby (dodávaj í se současně) tak, aby se obrys adaptéru přesně kryl s obrysem základny relé a přečnívající západka byla nahoře. Při nasazování relé s adaptérem se nejprve na jednu hranu upevňovací lišty zaklesnou hákovité výstupky v desce adaptéru. Tlakem na čelní plochu relé zaskočí zuby západky za druhou hranu nosné lišty. Relé s adaptérem lze pak sejmout pouze šroubovákem, který se nasadí do obdélníkového otvoru v přečnívající části západky a jeho zvednutím nebo natočením se adaptér z lišty uvolní.

INFORMATIVNÍ KŘIVKA EL. ŽIVOTNOSTI
RELÉ RPK 700

REDUKČNÍ FAKTOR pro $\cos \phi$

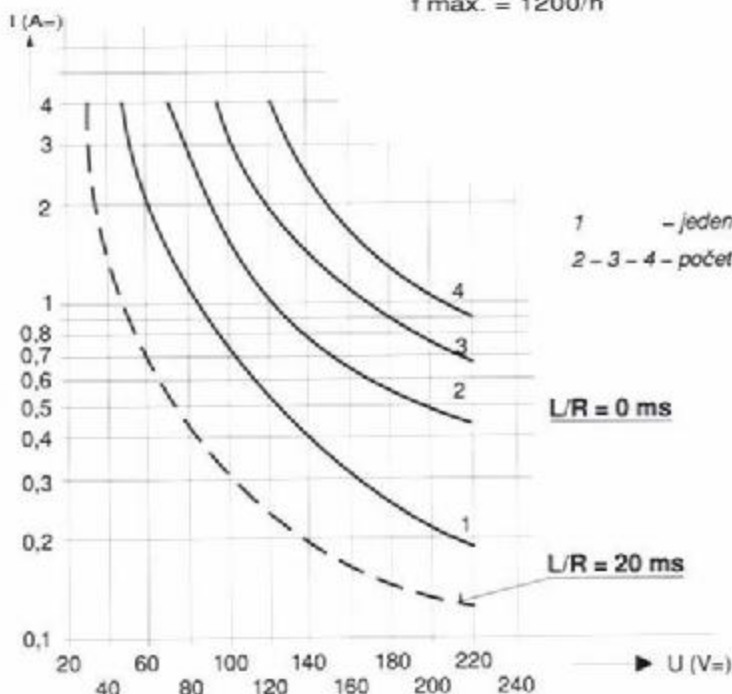
220 V, 50 Hz, $f = 1200/h$
spínací schopnost cyklická
 $\cos \phi = 1$, jeden kontakt Z (zapínací)
pro jiný $\cos \phi$ násobeno faktorem F

$f = 1200/h$



INFORMAČNÍ KŘIVKA
VYPÍNACÍ SCHPNOSTI RELÉ RPK 700

stejnoseměrná zátěž
zapínacího kontaktu Ag
 $f \text{ max.} = 1200/h$

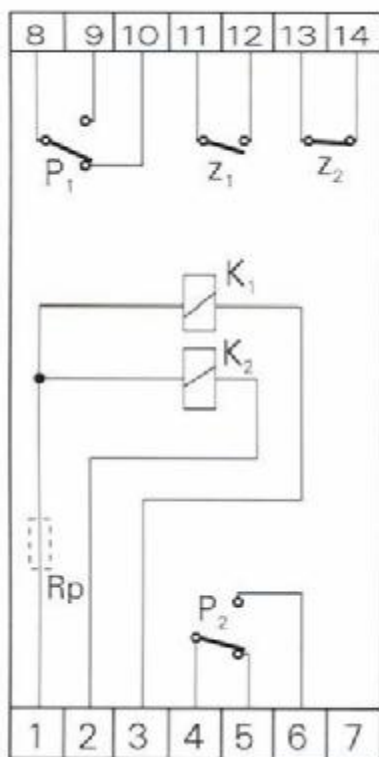


1 - jeden zapínací kontakt
2 - 3 - 4 - počet zapínacích kontaktů zapojených v sérii

$L/R = 0 \text{ ms}$

$L/R = 20 \text{ ms}$

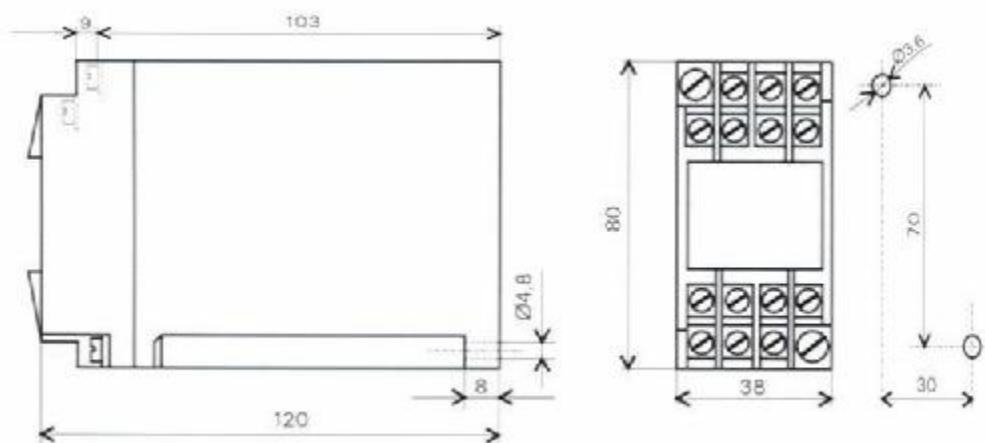
SCHÉMA ZAPOJENÍ RELÉ RPK 700 KC



Kontakty jsou kresleny v poloze odpovídající základnímu stavu relé RPK 700 KC. tj. po předchozím buzení cívky relé K₂
Buzení obou vinutí relé K₁, K₂ současně se nepřipouští!

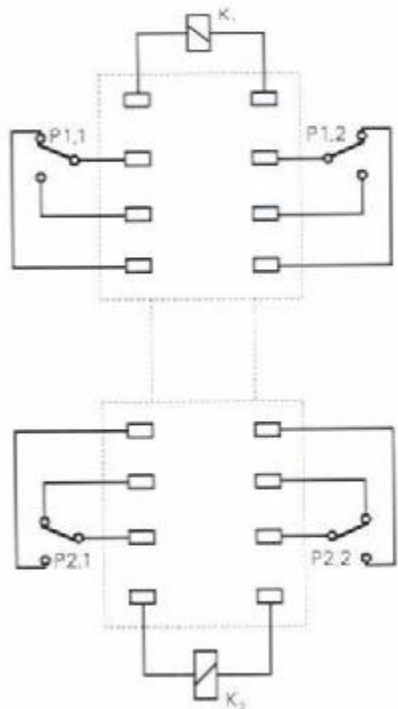
Rezistor Rp je zapojen pouze v provedení 220 V=.

ROZMĚRY RELÉ RPK 700 KC



Relé RPK 700 KC stavebnice MODUREL se 2Z + 2P (zapínací + přepínací) kontakty má čelní svorkovnici se šroubovými svorkami. Pod svorkové šrouby je možné přímo připojit buď max. dva vodiče stejného nebo sousedního průřezu od 0,75 do 2,5 mm² nebo ploché kolíky (fastony) pro rychlé připojení vodičů ke svorkám - viz. odst. Příslušenství pro paměťová relé RPK 700...

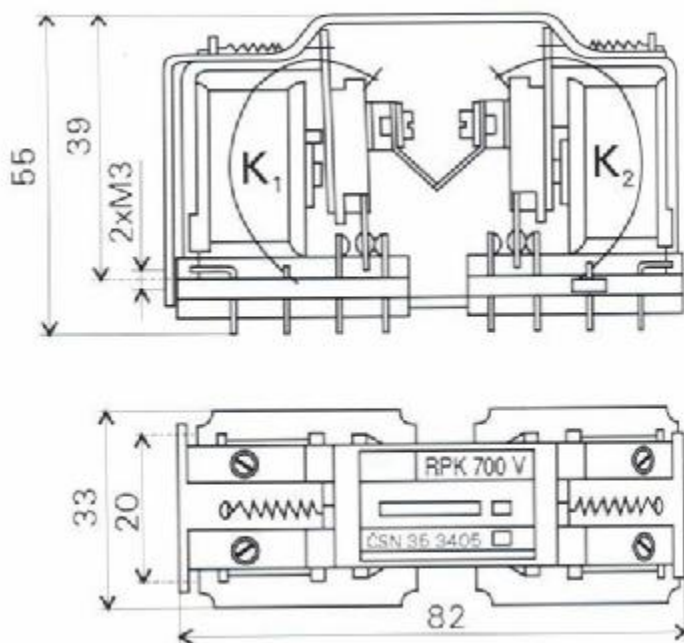
SCHÉMA ZAPOJENÍ VESTAVNÉHO RELÉ RPK 700 V



Kontakty jsou kresleny v poloze odpovídající základnímu stavu relé RPK 700 V. tj. po předchozím buzení cívky relé K₂
Buzení obou vinutí relé K₁, K₂ současně se nepřipouští!

Rezistor R_p je zapojen pouze v provedení 220 V= je přiložen.

ROZMĚRY RELÉ RPK 700 V



Poloha kotev relé RPK 700 V je kreslena v základním stavu relé.

Relé RPK 700 V se připevní dvěma šrouby M3 za bok relé. Připojení vývodů relé lze provést nasunutím dutinek plochých násuvných spojů 2,8x0,5 mm, AMP PN 5-160323-3 (0,3 až 0,56 mm²) PN 160533-2 (0,5 až 1 mm²) nebo připájením vodičů přímo na pájecí vývody.
- doba pájení max. 3s., pájecí teplota max + 270 st. C. Vývody se nesmí ohýbat!