

Paticová relé Zelio Relay

Katalog

2006



Přehled *strany 2 a 3*

- Úvod *strany 4 a 5*

RS relé pro rozhraní

- Popis *strana 6*
- Technické údaje *strany 6 a 7*
- Typová označení *strana 8*
- Rozměry *strana 9*
- Schémata připojení *strana 9*

RX miniaturní relé

- Popis *strana 10*
- Technické údaje *strany 11 a 12*
- Převodní tabulka *strana 12*
- Typová označení *strany 13 a 14*
- Rozměry *strany 15 a 16*
- Schémata připojení *strana 17*

RU univerzální relé


- Popis *strana 18*
- Technické údaje *strany 19 a 20*
- Typová označení *strany 21 a 22*
- Převodní tabulka *strana 22*
- Rozměry *strany 23 a 24*
- Schémata připojení *strana 24*
- Nastavování *strana 25*

RP výkonová relé

- Popis *strana 26*
- Technické údaje *strany 27 a 28*
- Typová označení *strany 29 a 30*
- Rozměry *strany 31 a 32*
- Schémata připojení *strana 33*

RP výkonová relé s montáží na panel

- Popis *strana 34*
- Technické údaje *strany 34 a 35*
- Typová označení *strana 36*
- Rozměry *strana 37*
- Schémata připojení *strana 37*

Popis	Paticová relé	
	Relé pro rozhraní	Miniaturní relé
		
Počet a typ kontaktů / jmenovitý tepelný proud (Ith na spínací kontakt)	1 přepínací / 16 A 1 přepínací / 12 A 2 přepínací / 8 A	2 přepínací / 12 A 3 přepínací / 10 A 4 přepínací / 6 A 4 přepínací / 3 A (zlacené kontakty)
Napětí řídicího obvodu	24...240 V 6...110 V	24...240 V 12...220 V
Typ plochy	Ploché (typ Faston)	Ploché (typ Faston)
Pracovní napětí	Až do ~ 400 V / ... 300 V	Až do 250 V
Životnost (pracovní cykly)	Elektrická, odporová zátěž 400 000 30 000 000	100 000 10 000 000
Funkce	LED Testovací tlačítko a mechanický indikátor Zlacené kontakty	Ano (s ochranným modulem) Ano Ano
Typové označení	RS	FX
Strany	8	13 a 14
		
Jmenovitý tepelný proud (Ith)	12 A (1)	10 A 12 A (2)
Us, ořádní osyvek kontaktů / paticice	Oddělené / jednostranná	Směšené / oboustranná Oddělené / jednostranná
Připojení	Třmenové svorky	Šroubové nebo třmenové svorky Třmenové svorky
Příslušenství	Ochranné moduly Časový modul Upevňovací spory Popisovací štítek pro patici Adaptér pro montáž na DIN lištu Adaptér pro montáž na panel Sběrníkové propojky, 2-pólové (Ith = 5 A)	Ano Ano Ano Ano (kromě FXZ E2M114) Ano Ano Ano
Příslušný typ paticice	RSZ E1S●●M	FXZ E2M●●● FXZ E2S●●●
Strany	8	14 14

(1) Při použití relé RSB 1A160●● s paticí RSZ E1S48M je nutno propojit příslušné svorky
(2) Až na paticice FXZ E2S11●M 10 A

Relé

Typ kontaktů

Symbol	Konfigurace	EU	USA
	Zapínací kontakt (v klidu rozeprnutý) (Normally Open)	NO	SPST-NO DPST-NO nPST-NO (1)
	Vypínací kontakt (v klidu seprnutý) (Normally Closed)	NC	SPST-NC DPST-NC nPST-NC (1)
	Přepínací kontakt (Changeover Contact)	CO	SPDT DPDT nPDT (1)

Kategorie užití

Kategorie	Typ proudu	Aplikace
AC-1	~ 1fázový ~ 3fázový	Odporové nebo nepatrně indukční zátěže.
AC-3	~ 3fázový	Spouštění motorů s kotvou nakrátko; reverzace pouze po zastavení motoru.
AC-4	~ 3fázový	Spouštění motorů s kotvou nakrátko, posunování. Brzdění proudem, reverzace.
DC-1	==	Odporové nebo nepatrně indukční zátěže (2).
AC-14	~ 1fázový	Řízení elektromagnetických zátěží (<72 VA), pomocná řídicí relé, výkonové stykače, elektromagnetické solenoidové ventily a elektromagnety.
AC-15	~ 1fázový	Řízení elektromagnetických zátěží (>72 VA), pomocná řídicí relé, výkonové stykače, elektromagnetické solenoidové ventily a elektromagnety.
DC-13	==	Řízení elektromagnetických zátěží, pomocná řídicí relé, výkonové stykače, elektromagnetické solenoidové ventily a elektromagnety.

Kategorie ochrany

Kategorie	Vysvětlení	Podmínky
RT 0	Nezapouzdřené relé	Relé bez ochranného pouzdra.
RT I	Relé chráněné proti prachu	Relé opatřené pouzdem chránícím jeho mechanismus proti prachu.
RT II	Relé chráněné proti vniknutí tavidla	Relé schopné automatického pájení bez dovolení tahu pájecího tavidla přes určené oblasti.
RT III	Vodotěsné relé	Relé schopné automatického pájení a následného vyplavení zbytků tavidla bez rizika vniknutí tavidla nebo mycích rozpouštědel.
RT IV	Zatavené relé	Relé opatřené pouzdem neumožňujícím vniknutí vnější atmosféry.
RT V	Hermeticky uzavřené relé	Zatavené relé s vyšším stupněm ochrany.

(1) n = počet kontaktů.

(2) Spínané napětí může být dvojnásobné při stejném proudu. Nutno spojit dva kontakty do série.

Ochranné moduly

Při vypínání indukativní zátěže (cívka relé nebo stykače) vzniká na jejích svorkách přepětí, jehož napětěová špička může dosáhnout několika tisíc voltů a frekvence několika MHz.

To způsobuje rušení provozu automatizačních systémů, které obsahují elektronická zařízení.

Ochranné moduly se používají ke zmenšení napětěové špičky při vypínání a omezují tudíž energii rušivých signálů na úroveň, která nebude rušit okolní cívky a elektronická zařízení.

Použitím ochranných modulů se předchází:

- problémům s elektromagnetickou kompatibilitou,
- zhoršení kvality materiálu kontaktů,
- zničení izolace vlivem přepětí,
- zničení elektronických součástek.

Ochranný modul diody (s nebo bez LED)

■ Výhody

- akumulace energie umožňující tok proudu stejným směrem,
- absence jakýchkoliv napětěových špiček na svorkách cívky,
- nízká cena.

■ Nevýhody

- prodloužení doby odpadu relé (3 až 4krát vůči běžnému času),
- neexistuje ochrana vůči přepólování,
- vypínání relé.

Ochranný modul varistoru

■ Výhody

- použití s \sim i \equiv napětím,
- omezení napětěové špičky na $2 U_n$,
- malý vliv na dobu odpadu relé.

■ Nevýhody

- žádná úprava vlastní oscilační frekvence cívky,
- omezení spínací frekvence.

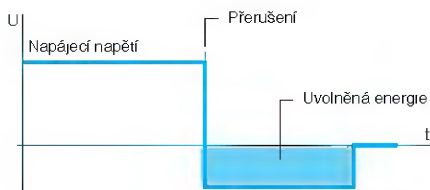
Ochranný modul RC členu

■ Výhody

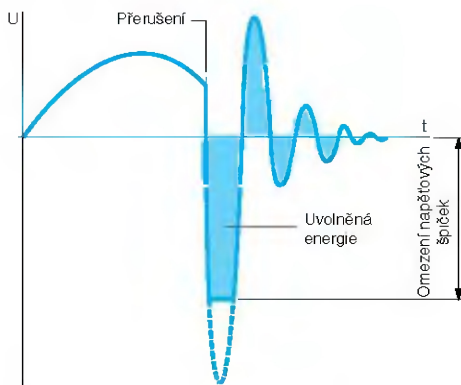
- omezení oscilační frekvence cívky na 150 Hz,
- omezení napětěové špičky na $3 U_n$,
- malý vliv na vypínací čas relé.

■ Nevýhody

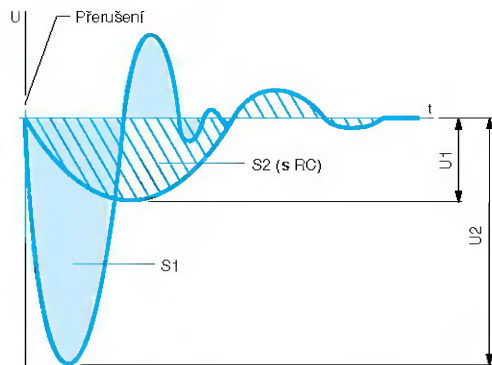
- žádná ochrana pro nízká napětí.



Napětí cívky s modulem ochranné diody (\equiv pouze)

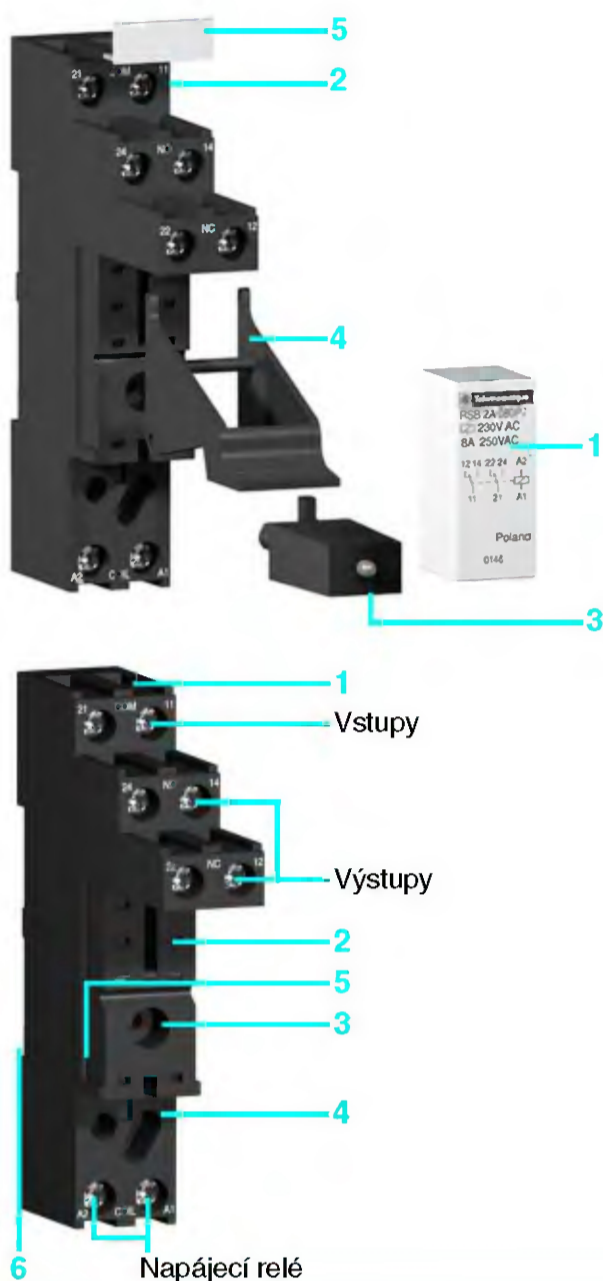


Napětí cívky s modulem varistoru (\sim a \equiv)



Napětí cívky s modulem RC členu (\sim pouze)

S1 = S2 = Uvolněná energie



Popis řady

Řada RS relé pro rozhraní obsahuje:

- 1 12A relé s 1 přepínacím kontaktem, 16A relé s 1 přepínacím kontaktem a 8A relé se 2 přepínacími kontakty.
- 2 Jednostranné patice s oddělenými svorkami kontaktů.
- 3 Ochranné moduly (dioda, dioda + LED, RC člen nebo varistor + LED). Všechny tyto moduly jsou společné pro všechny patice.
- 4 Plastovou upevňovací sponu pro všechny patice.
- 5 Popisovací štítky pro patice.

Popis patic

Jednostranné patice s oddělenými svorkami kontaktů (1)

- 1 Připojení pomocí třmenových svorek.
- 2 Pět nebo osm zásuvek kontaktů pro piny relé.
- 3 Upevňovací otvor pro montáž na panel.
- 4 Místo pro ochranné moduly.
- 5 Zápodka pro umístění plastové spony.
- 6 Slot pro montáž na DIN lištu.

(1) Vstupy a výstupy jsou odděleny od napájení relé.

Všeobecné charakteristiky

Vyhovuje normám		IEC/EN 61810-1, UL 508, CSA C22-2 n° 14
Certifikace produktu		UL, CSA
Teplota okolního vzduchu	Skladovací	°C -40...+85
	Provozní	°C --- -40...+85, ~ -40...+70
Odolnost vůči vibracím	Dle IEC/EN 60068-2-6	>10 gn (10...150 Hz)
Stupeň krytí	Dle IEC/EN 60529	IP 40
Odolnost proti rázům	Sepnuto	5 gn
soulad s IEC/EN 60068-2-27	Vypnuto	10 gn
Kategorie ochrany		RT I
Montážní poloha		Libovolná

Izolační vlastnosti

Jmenovité izolační napětí (Ui) Dle IEC/EN 60947	V	400
Jmenovité impulzní výdržné napětí (Uimp)	kV	3,6 (1,2/50 μs)
Dielektrická pevnost (rms napětí)	Mezi cívkou a kontaktem	~ V 5 000
	Mezi póly	~ V 2 500
	Mezi kontakty	~ V 1 000

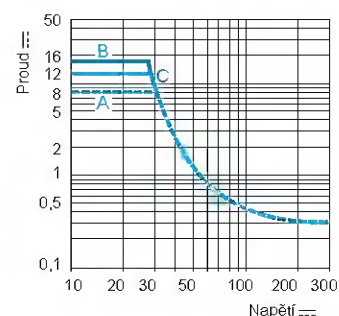
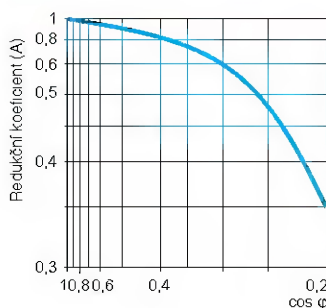
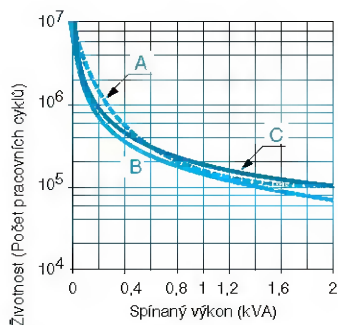
Charakteristiky kontaktů

Typ relé		RSB 1A120●●	RSB 1A160●●	RSB 2A080●●
Počet a typ kontaktů		1 přepínací	1 přepínací	2 přepínací
Materiál kontaktů		AgNi		
Jmenovitý tepelný proud (Ith) Pro okolní teplotu ≤ 40 °C	A	12	16	8
Jmenovitý provozní proud Dle IEC v kategoriích použití AC-1 a DC-1	Spínací	A 12	16	8
	Rozpínací	A 6	8	4
Maximální četnost spínání v operačních cyklech za hodinu	Bez zátěže	72 000		
	Pod zátěží	600		
Spínané napětí	Maximum	V ~ 400, --- 300		
Spínaný výkon	Minimum	mA 5 při 60 V		
	Maximum	VA 3 000	4 000	2 000

Charakteristiky kontaktů

Typ relé		RSB 1A120●●	RSB 1A160●●	RSB 2A080●●
Mechanická životnost	V milionech pracovních cyklů	≥30		
Elektrická životnost	Odporová zátěž	12 A - 250 V: ≥0,1	16 A - 250 V: ≥0,07	8 A - 250 V: ≥0,1
	Induktivní zátěž	Viz charakteristiky níže		

Elektrická životnost kontaktů
 Odporová zátěž ~ Redukční koeficient pro induktivní zátěž ~ (v závislosti na účinníku $\cos \varphi$) Maximální spínaný výkon při odporové zátěži ~



A RSB 2A080●● B RSB 1A160●● C RSB 1A120●●

Životnost (induktivní zátěž) = životnost (odporová zátěž) x redukční koeficient.

Charakteristiky cívky

Průměrná spotřeba				≈ 0,45 W, ~ 0,75 VA										
Mezní vypínací napětí				≥ ≈ 0,1 U _c , ≥ ~ 0,15 U _c										
Pracovní časy (doba odezvy)	Mezi připojením cívky a sepnutím kontaktu	~	ms	cca 12										
		≈	ms	cca 9										
	Mezi odpojením cívky a rozepnutím kontaktu	~	ms	cca 10										
		≈	ms	cca 4										
Řídicí napětí obvodu U_c	V	6	12	24	48	60	110	120	220	230	240			
Označení řídicího napětí relé			RD	JD	BD	ED	ND	FD	-	-	-	-		
DC	Průměrný odpor při 20 °C ± 10 %	Ω	90	360	1 440	5 700	7 500	25 200	-	-	-	-		
	Meze pracovního napětí	Min.	V	4,8	9,6	19,2	38,4	48	88	-	-	-		
		Max.	V	6,6	13,2	26,4	52,8	66	121	-	-	-		
Označení řídicího napětí relé			-	-	B7	E7	-	-	F7	M7	P7	U7		
AC 50/60 Hz	Průměrný odpor při 20 °C ± 15 %	Ω	-	-	400	1 550	-	-	10 200	35 500	38 500	42 500		
	Meze pracovního napětí	Min.	50 Hz	V	-	-	19,2	38,4	-	-	96	176	184	192
		60 Hz	V	-	-	20,4	40,8	-	-	102	187	195,5	204	
		Max.	50/60 Hz	V	-	-	26,4	57,6	-	-	144	264	276	288

Charakteristiky patice

Typ patice		RSZ E1S35M	RSZ E1S48M
Pro relé		RSB 1A120●●	RSB 2A080●● RSB 1A160●● (1)
Certifikace		UL, CSA	
Jmenovitý tepelný proud (I_{th})		A	
Stupeň krytí	Dle IEC/EN 60529	IP 20	
Připojení	Pevný vodič bez kabelové koncovky	mm ²	1 vodič: 0,5...2,5 mm ² (AWG 20...AWG 12) 2 vodiče: 0,5...1,5 mm ² (AWG 20...AWG 14)
	Ohebný vodič s kabelovou koncovkou	mm ²	1 vodič: 0,2...2,5 mm ² (AWG 24...AWG 14) 2 vodiče: 0,2...1,5 mm ² (AWG 24...AWG 16)
Maximální utahovací moment		Nm	
Uspořádání svorek kontaktů		Oddělené	

(1) Při použití relé s patiči RSZ E1S48M je nutno propojit příslušné svorky. Viz schémata připojení, strana 9.



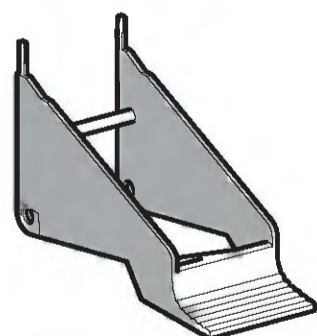
RSB 1A120JD + RZM 031FPD + RSZ E1S35M



RSB 1A160BD + RSZ E1S48M



RSB 2A080BD + RSZ E1S48M



RSZ R215

Relé pro standardní aplikace

Řídicí napětí cívky	Prodáváno v množství	Počet a typ kontaktů – Tepelný proud (Ith)			Hmotnost kg
		1 přepínací – 12 A	1 přepínací – 16 A	2 přepínací – 8 A	
V		Typové označení (1)	Typové označení (1)	Typové označení (1)	
6	10	RSB 1A120RD	RSB 1A160RD	RSB 2A080RD	0,014
12	10	RSB 1A120JD	RSB 1A160JD	RSB 2A080JD	0,014
24	10	RSB 1A120BD	RSB 1A160BD	RSB 2A080BD	0,014
48	10	RSB 1A120ED	RSB 1A160ED	RSB 2A080ED	0,014
60	10	RSB 1A120ND	RSB 1A160ND	RSB 2A080ND	0,014
110	10	RSB 1A120FD	RSB 1A160FD	RSB 2A080FD	0,014
24	10	RSB 1A120B7	RSB 1A160B7	RSB 2A080B7	0,014
48	10	RSB 1A120E7	RSB 1A160E7	RSB 2A080E7	0,014
120	10	RSB 1A120F7	RSB 1A160F7	RSB 2A080F7	0,014
220	10	RSB 1A120M7	RSB 1A160M7	RSB 2A080M7	0,014
230	10	RSB 1A120P7	RSB 1A160P7	RSB 2A080P7	0,014
240	10	RSB 1A120U7	RSB 1A160U7	RSB 2A080U7	0,014

Patice – 12 A, ~ 300 V

Uspořádání svorek kontaktů	Připojení	Typ relé	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
Oddělené	Třmenová svorka	RSB 1A120●●	10	RSZ E1S35M	0,060
		RSB 1A160●● (2)	10	RSZ E1S48M	0,050
		RSB 2A080●●			

Ochranné moduly

Popis	Použití	Napětí	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
Dioda	Všechny patice	6...230	20	RZM 040W	0,003
RC člen	Všechny patice	24...60	10	RZM 041BN7	0,010
		110...240	10	RZM 041FU7	0,010
Dioda + zelená LED	Všechny patice	6...24	10	RZM 031RB	0,004
		24...60	10	RZM 031BN	0,004
		110...230	10	RZM 031FPD	0,004
Varistor + zelená LED	Všechny patice	6...24	10	RZM 021RB	0,005
		24...60	10	RZM 021BN	0,005
		110...230	10	RZM 021FP	0,005

Příslušenství

Popis	Použití	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
Plastová upevňovací spona	Všechny patice	10	RSZ R215	0,002
Popisovací štítek	Všechny patice	10	RSZ L300	0,001

(1) Pro objednání kompletu relé + patice (prodáváno v množství 20 kusů): doplňte příslušnou referenci písmenem S.

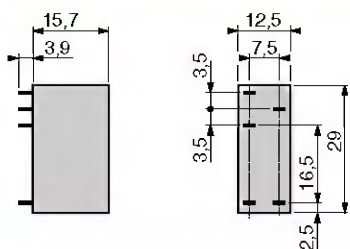
Příklad: RSB 2A080RD + RSZ E1S48M = RSB 2A080RDS.

(2) Při použití relé s paticí RSZ E1S48M je nutné propojit příslušné svorky. Viz schémata připojení, strana 9.

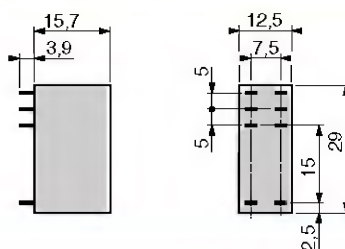
Rozměry

Relé pro rozhraní

RSB 1A120●●

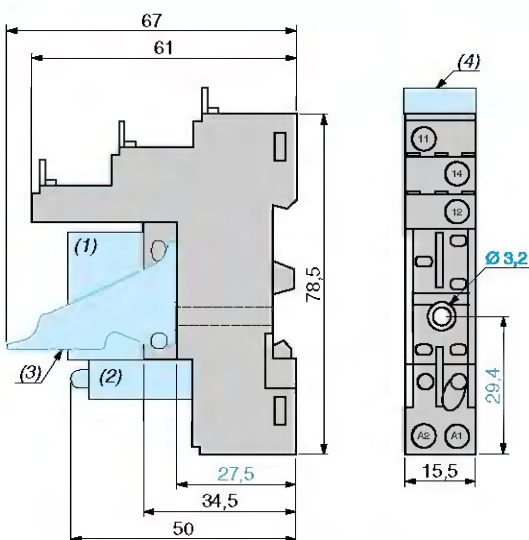


RSB 2A080●●, RSB 1A160●●

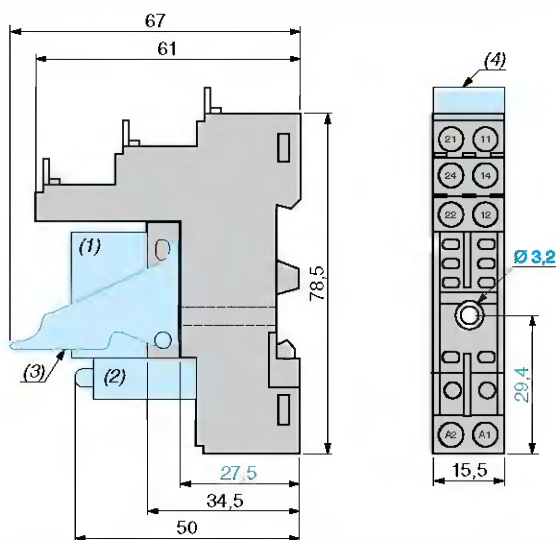


Patice

RSZ E1S35M



RSZ E1S48M

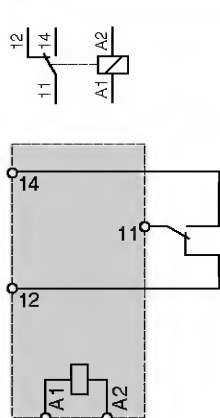


- (1) Relé
- (2) Ochranný modul
- (3) Upevňovací spona
- (4) Popisovací štítek

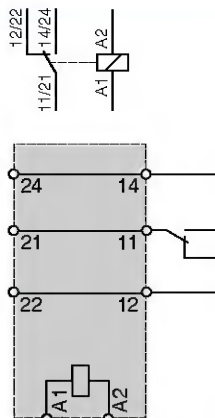
Schématá připojení

Relé pro rozhraní

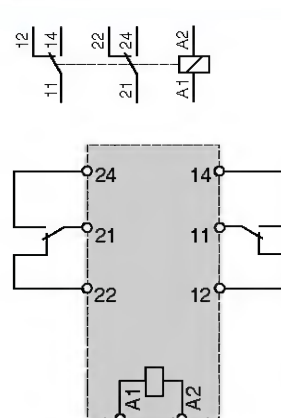
RSB 1A120●●



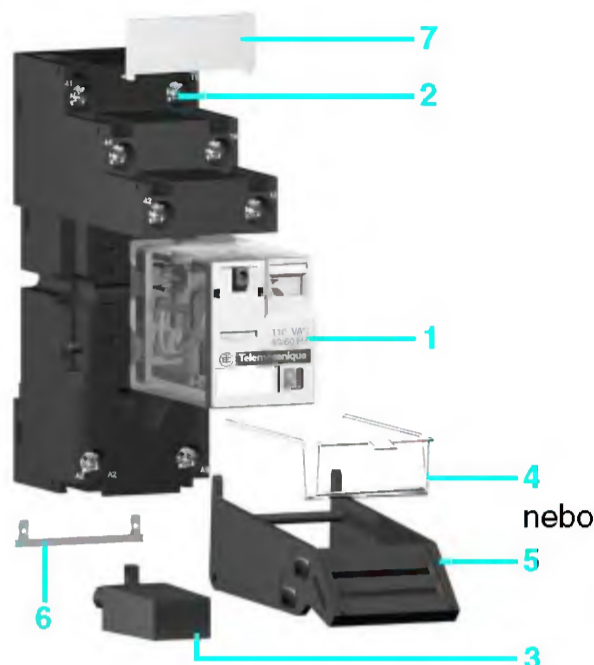
RSB 1A160●●



RSB 2A080●●



Při použití relé RSB 1A160●● s patič
RSZ E1S48M: nutno propojit svorky
11 a 21, 14 a 24, 12 a 22.



Popis řady

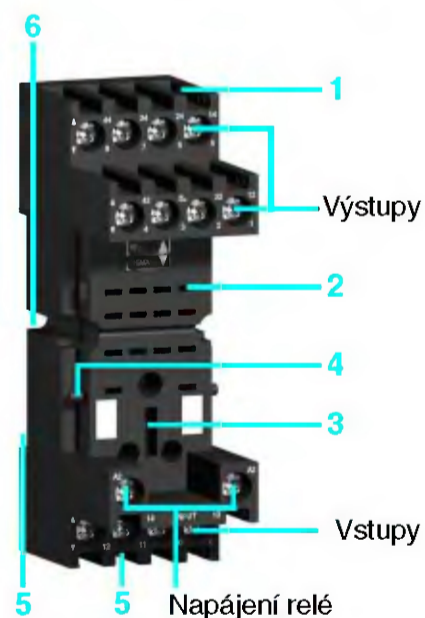
Řada RX miniaturních relé obsahuje:

- 12A relé se 2 přepínacími kontakty, 10A relé se 3 přepínacími kontakty, 6A relé se 4 přepínacími kontakty a 3A „nízkourovňová“ relé se 4 přepínacími kontakty. Všechna tato relé mají stejné rozměry.
- Jednostranné nebo oboustranné patice s oddělenými nebo smíšenými svorkami kontaktů.
- Ochranné moduly (dioda, RC člen nebo varistor). Všechny tyto moduly jsou společné pro všechny patice.
- Kovovou upevňovací sponu pro všechny patice.
- Plastovou upevňovací sponu pro všechny patice.
- 2pólovou sběricovou propojku, která může být použita u jednostranných patic s oddělenými svorkami kontaktů pro zjednodušení prodrátování, když se vytváří spojení o stejném potenciálu mezi svorkami cívek.
- Popisovací štítky pro všechny patice kromě RXZ E2M114.



Popis relé

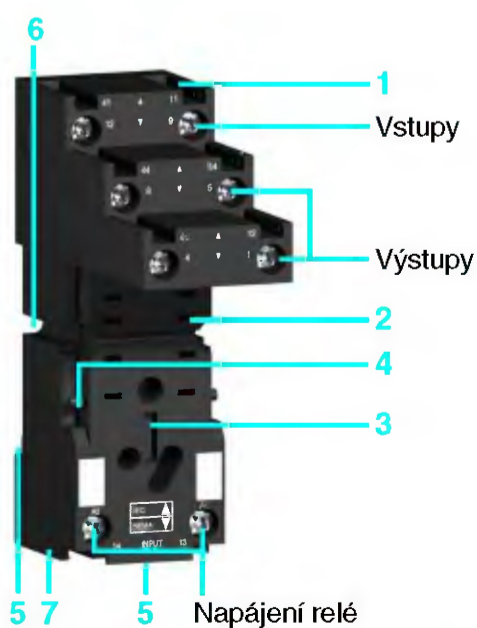
- Tlačítko pro testování kontaktů (zelené: \square , červené: \sim).
- Mechanický indikátor stavu relé.
- Snímatelná páčka pro testování nebo údržbu kontaktů. Během funkce relé je nutné, aby páčka byla ve spodní pozici.
- LED (dle typu) indikující stav relé.
- Snímatelný popisovací štítek relé.
- Vroubkování pro upevnění adaptérů umožňujících montáž na montážní lištu nebo panel.
- Osm, jedenáct nebo čtrnáct plochých pinů (typu Faston).
- Oblast pro snazší uchopení relé.
- Montážní adaptér pro přímou montáž relé na panel.
- Montážní adaptér pro přímou montáž relé na DIN lištu.



Popis patic

Oboustranná patice se smíšenými svorkami kontaktů (1)

- Připojení pomocí třmenových nebo šroubových svorek.
- Čtrnáct zásuvek kontaktů pro piny relé.
- Místo pro ochranné moduly.
- Západka pro umístění plastové nebo kovové spony.
- Slot pro montáž na DIN lištu.
- Dva nebo čtyři otvory pro montáž na montážní panel.



Jednostranné patice s oddělenými svorkami kontaktů (2)

- Připojení pomocí třmenových svorek.
- Osm, jedenáct nebo čtrnáct zásuvek kontaktů pro piny relé.
- Místo pro ochranné moduly.
- Západka pro umístění plastové nebo kovové spony.
- Slot pro montáž na DIN lištu.
- Dva otvory pro montáž na montážní panel.
- Místo pro sběricovou propojku (viz montáž na patici, strana 16).

(1) Vstupy jsou smíšené s napájecími svorkami relé, výstupy jsou umístěny na opačné straně patice.

(2) Vstupy a výstupy jsou odděleny od napájecích svorek relé.

Všeobecné charakteristiky

Vyhovuje normám			IEC/EN 61810-1 (iss. 2), UL 508, CSA C22-2 n° 14
Certifikace produktu			UL, CSA (probíhá)
Teplota okolního vzduchu	Skladovací	°C	-40...+85
	Provozní	°C	-40...+55
Odolnost vůči vibracím	Dle IEC/EN 60068-2-6		>6 gn (10...50 Hz)
Stupeň krytí	Dle IEC/EN 60529		IP 40
Odolnost proti rázům	Sepnuto		10 gn
	soulad s IEC/EN 60068-2-27	Vypnuto	5 gn
Kategorie ochrany			RT I
Montážní poloha			Libovolná

Izolační vlastnosti

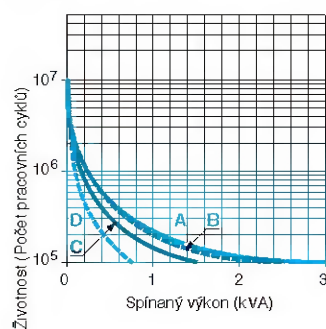
Jmenovité izolační napětí (Ui)	V	250 (IEC), 300 (UL, CSA)	
Jmenovité impulzní výdržné napětí (Uimp)	kV	3,6 (1,2/50 μs)	
Dielektrická pevnost (rms napětí)	Mezi cívkou a kontaktem	~ V	2 500
	Mezi póly	~ V	2 500
	Mezi kontakty	~ V	1 500

Charakteristiky kontaktů

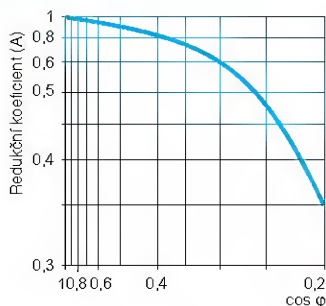
Typ relé		RXM 2AB●●●	RXM 3AB●●●	RXM 4AB●●●	RXM 4GB●●●	
Počet a typ kontaktů		2 přepínací	3 přepínací	4 přepínací	4 přepínací	
Materiál kontaktů		AgNi			AgAu	
Jmenovitý tepelný proud (Ith)	Pro okolní teplotu ≤ 55 °C	A	12	10	6	3
Jmenovitý provozní proud v kategoriích použití AC-1 a DC-1	Dle IEC	Spínací	12	10	6	2
		Rozpínací	6	5	3	1
Maximální četnost spínání V operačních cyklech za hodinu	Bez zátěže		18 000			
	Pod zátěží		1 200			
Spínané napětí	Maximum	V	~ 250			
Spínaný výkon	Minimum	mA	10 mA při 17 V			
	Maximum	VA	3 000	2 500	1 500	750
Koeficient využití			20 %			
Mechanická životnost	V milionech pracovních cyklů		10			
Elektrická životnost V milionech pracovních cyklů	Odporová zátěž		0,1			
	Indukivní zátěž		Viz charakteristiky níže			

Elektrická životnost kontaktů

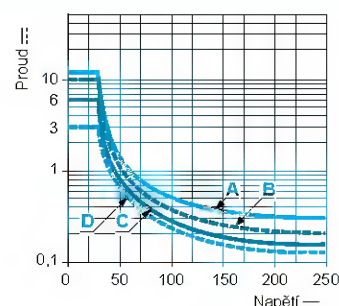
Odporová zátěž ~



Redukční koeficient pro indukivní zátěž ~ (v závislosti na účinnosti cos φ)



Maximální spínaný výkon při odporové zátěži ~



A RXM 2AB●●● **B** RXM 3AB●●● **C** RXM 4AB●●● **D** RXM 4GB●●●

Životnost (indukivní zátěž) = životnost (odporová zátěž) x redukční koeficient.

Charakteristiky cívky

Průměrná spotřeba		~	VA	1,2								
		≡	W	0,9								
Mezní vypínací napětí		~		≥0,15 U _c								
		≡		≥0,1 U _c								
Pracovní časy (doba odezvy)	Mezi připojením cívky a sepnutím kontaktu	~	ms	20								
		≡	ms	20								
	Mezi odpojením cívky a rozepnutím kontaktu	~	ms	20								
		≡	ms	20								
Řídicí napětí obvodu U _c			V	12	24	48	110	120	125	220	230	240
Označení řídicího napětí relé				JD	BD	ED	FD		GD	MD		
DC	Průměrný odpor při 20 °C ± 10 %		Ω	160	650	2 600	11 000		11 000	14 000		
	Meze pracovního napětí	Min.	V	9,6	19,2	38,4	88		100	176		
		Max.	V	13,2	26,4	52,8	121		138	242		
Označení řídicího napětí relé					B7	E7		F7		M7	P7	U7
AC	Průměrný odpor při 20 °C ± 15 %		Ω		180	770		4 430		15 000	15 000	15 500
	Meze pracovního napětí	Min.	V		19,2	38,4		96		176	184	192
		Max.	V		26,4	52,8		132		242	253	264


Charakteristiky patice

Typ patice		RXZ E2S108M	RXZ E2S111M	RXZ E2S114M	RXZ E2M114	RXZ E2M114M
Pro relé		RXM 2●●●●●	RXM 3●●●●●	RXM 4●●●●●	RXM 2●●●●● (1)	RXM 2●●●●● (1)
Certifikace		UL, CSA (probíhá)				
Jmenovitý tepelný proud (I _{th})	A	12	10			
Stupeň krytí	Dle IEC/EN 60529	IP 20				
Připojení	Pevný vodič bez kabelové koncovky	mm ²	1 vodič: 0,5...2,5 mm ² (AWG 20...AWG 12) 2 vodiče: 0,5...1,5 mm ² (AWG 20...AWG 14)			
	Ohebný vodič s kabelovou koncovkou	mm ²	1 vodič: 0,2...2,5 mm ² (AWG 24...AWG 14) 2 vodiče: 0,2...1,5 mm ² (AWG 24...AWG 16)			
Maximální utahovací moment	Nm	0,6 (šroub M3)				
Uspořádání svorek kontaktů		Oddělené			Smíšené	
Sběrníková propojka I _{th} : 5 A		Ano			Ne	

(1) Při použití relé RXM 2●●●●● s patiči RXZ E2M●●●●● nesmí tepelný proud překročit 10 A.

Převodní tabulka

Stará řada	Nová řada	
RXN	RXL	RXM
Miniaturní relé		
RXN 21E1●●●	RXL 2A12B●●●	RXM 2AB●●●
–	RXL 3A10B●●●	RXM 3AB●●●
RXN 41G1●●●	RXL 4A06B●●●	RXM 4AB●●●
–	RXL 4G06B●●●	RXM 4GB●●●
RXN 21E1●●●TQ	RXL 2A12B●●●TQ	RXM 2AB●●●TQ
RXN 41G1●●●TQ	RXL 4A06B●●●TQ	RXM 4AB●●●TQ
Patice		
RXZ E1M114	RXZ E1M114	RXZ E2M114
RXZ 7G	RXZ 7G	RXZ E2M114M
RXZ E1M114M	RXZ E1M114M	RXZ E2M114M
RXZ E1●1●●M	RXZ E1●1●●M	RXZ E2●1●●M
Ochranné moduly		
RXM 040MD	RXM 040MD	RXM 040W
RZM 040W	RZM 040W	RXM 040W
RZM 031●●	RZM 031●●	RXM 040W (2)
RZM 041●●7	RZM 041●●7	RXM 041●●7
RZM 021●●	RZM 021●●	RXM 021●● (2)
Příslušenství		
RXZ 200	RXZ 200	RXZ 400
RXZ R235	RXZ R235	RXZ R335
RXZ L320	RXZ L320	RXZ L420

(2)  Ochranný modul bez LED.



RXM AB2F7

Miniaturní relé bez LED (prodáváno v množství po 10 kusech)

Řídicí napětí cívky	Počet a typ kontaktů – Tepelný proud (Ith)					
	2 přepínací – 12 A		3 přepínací – 10 A		4 přepínací – 6 A	
V	Typové označení	Hmotnost kg	Typové označení	Hmotnost kg	Typové označení	Hmotnost kg
— 12	RXM 2AB1JD	0,037	RXM 3AB1JD	0,038	RXM 4AB1JD	0,036
— 24	RXM 2AB1BD	0,037	RXM 3AB1BD	0,038	RXM 4AB1BD	0,036
— 48	RXM 2AB1ED	0,037	RXM 3AB1ED	0,038	RXM 4AB1ED	0,036
— 110	RXM 2AB1FD	0,037	RXM 3AB1FD	0,038	RXM 4AB1FD	0,036
— 220	–	–	–	–	RXM 4AB1MD	0,036
~ 24	RXM 2AB1B7	0,037	RXM 3AB1B7	0,038	RXM 4AB1B7	0,036
~ 48	RXM 2AB1E7	0,037	RXM 3AB1E7	0,038	RXM 4AB1E7	0,036
~ 120	RXM 2AB1F7	0,037	RXM 3AB1F7	0,038	RXM 4AB1F7	0,036
~ 230	RXM 2AB1P7	0,037	RXM 3AB1P7	0,038	RXM 4AB1P7	0,036
~ 240	–	–	–	–	RXM 4AB1U7	0,036

Miniaturní relé s LED (prodáváno v množství po 10 kusech)

— 12	RXM 2AB2JD	0,037	RXM 3AB2JD	0,038	RXM 4AB2JD	0,036
— 24	RXM 2AB2BD	0,037	RXM 3AB2BD	0,038	RXM 4AB2BD	0,036
— 48	RXM 2AB2ED	0,037	RXM 3AB2ED	0,038	RXM 4AB2ED	0,036
— 110	RXM 2AB2FD	0,037	RXM 3AB2FD	0,038	RXM 4AB2FD	0,036
— 125	–	–	–	–	RXM 4AB2GD	0,036
~ 24	RXM 2AB2B7	0,037	RXM 3AB2B7	0,038	RXM 4AB2B7	0,036
~ 48	RXM 2AB2E7	0,037	RXM 3AB2E7	0,038	RXM 4AB2E7	0,036
~ 120	RXM 2AB2F7	0,037	RXM 3AB2F7	0,038	RXM 4AB2F7	0,036
~ 230	RXM 2AB2P7	0,037	RXM 3AB2P7	0,038	RXM 4AB2P7	0,036



RXM 4GB2F7

Miniaturní relé se zlacenými kontakty bez LED (prodáváno v množství po 10 kusech)

Řídicí napětí cívky	Počet a typ kontaktů Tepelný proud (Ith)	
	Typové označení	Hmotnost kg
V		
— 12	RXM 4GB1JD	0,036
— 24	RXM 4GB1BD	0,036
— 48	RXM 4GB1ED	0,036
— 110	RXM 4GB1FD	0,036
~ 24	RXM 4GB1B7	0,036
~ 48	RXM 4GB1E7	0,036
~ 120	RXM 4GB1F7	0,036
~ 230	RXM 4GB1P7	0,036

Miniaturní relé se zlacenými kontakty s LED (prodáváno v množství po 10 kusech)

— 12	RXM 4GB2JD	0,036
— 24	RXM 4GB2BD	0,036
— 48	RXM 4GB2ED	0,036
— 110	RXM 4GB2FD	0,036
~ 24	RXM 4GB2B7	0,036
~ 48	RXM 4GB2E7	0,036
~ 120	RXM 4GB2F7	0,036
~ 230	RXM 4GB2P7	0,036
~ 240	RXM 4GB2U7	0,036



RXZ E2M114M
+
Relé RXM 4AB2P7TQ



RXZ E2S114M
+
Relé RXM 4AB2F7



RXM 041007



RE XL400



RXZ 400

Miniaturní relé bez LED (prodáváno v množství po 100 kusech)

Řídicí napětí cívky	Počet a typ kontaktů – Tepelný proud (Ith)		4 přepínací – 6 A	
	Typové označení	Hmotnost	Typové označení	Hmotnost
		kg		kg
— 12	–	–	RXM 4AB1JDTQ	0,036
— 24	RXM 2AB1BDTQ	0,037	RXM 4AB1BDTQ	0,036
— 48	–	–	RXM 4AB1EDTQ	0,036
— 110	–	–	RXM 4AB1FDTQ	0,036
— 220	–	–	RXM 4AB1MDTQ	0,036
~ 24	RXM 2AB1B7TQ	0,037	RXM 4AB1B7TQ	0,036
~ 48	–	–	RXM 4AB1E7TQ	0,036
~ 120	RXM 2AB1F7TQ	0,037	RXM 4AB1F7TQ	0,036
~ 230	RXM 2AB1P7TQ	0,037	RXM 4AB1P7TQ	0,036

Miniaturní relé s LED (prodáváno v množství po 100 kusech)

— 24	–	–	RXM 4AB2BDTQ	0,036
~ 24	RXM 2AB2B7TQ	0,037	RXM 4AB2B7TQ	0,036
~ 230	RXM 2AB2P7TQ	0,037	RXM 4AB2P7TQ	0,036

Patice

Uspořádání svorek kontaktů	Připojení	Typ relé	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
Smíšené	Šroubové svorky	RXM 2●●●● (3) RXM 4●●●●	10	RXZ E2M114 (1)	0,048
	Třmenové svorky	RXM 2●●●● (3) RXM 4●●●●	10	RXZ E2M114M (1)	0,056
Oddělené	Třmenové svorky	RXM 2●●●●	10	RXZ E2S108M (2)	0,058
		RXM 3●●●●	10	RXZ E2S111M (1)	0,066
		RXM 4●●●●	10	RXZ E2S114M (1)	0,070

Ochranné moduly

Popis	Napětí	Použití	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
	V				kg
Dioda	— 6...250	Všechny paticy	20	RXM 040W	0,003
RC člen	~ 24...60	Všechny paticy	20	RXM 041BN7	0,010
	~ 110...240	Všechny paticy	20	RXM 041FU7	0,010
Varistor	~ 6...24	Všechny paticy	20	RXM 021RB	0,030
	~ 24...60	Všechny paticy	20	RXM 021BN	0,030
	~ 110...240	Všechny paticy	20	RXM 021FP	0,030

Časová relé

Popis	Použití	Typové označení	Hmotnost kg
2 nebo 4 časované přepínací kontakty (funkce A)	Paticy RXZ E●●●●●	RE XL2●● (4) RE XL4●● (4)	– –

Příslušenství

Popis	Použití	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
Kovová spona	Všechny paticy	10	RXZ 400	0,001
Plastová spona	Všechny paticy	10	RXZ R335	0,005
Sběrníková propojka, 2pólová (Ith: 5 A)	Všechny paticy s oddělenými svorkami kontaktů	10	RXZ S2	0,005
Adaptér pro montáž na DIN lištu (5)	Všechna relé	10	RXZ E2DA	0,004
Adaptér pro montáž na panel	Všechna relé	10	RXZ E2FA	0,002
Popisovací štítek	Všechna relé (list se 108 popisů)	10	RXZ L520	0,080
	Všechny paticy kromě RXZ E2M114	10	RXZ L420	0,001

(1) Tepelný proud Ith: 10 A

(2) Tepelný proud Ith: 12 A

(3) Při kombinaci relé RXM 2●●●●● s paticí RXZ E2M●●●●● nesmí tepelný proud přesáhnout 10 A.

(4) Viz katalog „Časová relé Zelio Time“.

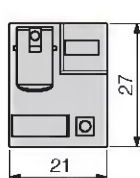
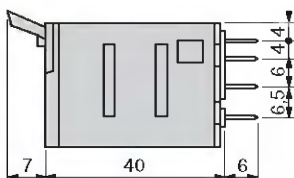
(5) Testovací tlačítko bude nedostupné.

Rozměry

Miniaturní relé

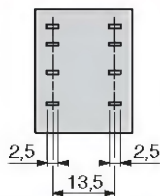
RXM ●●●●●

Společné pohledy

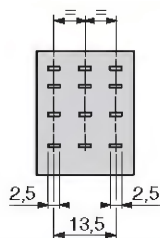


RXM 2

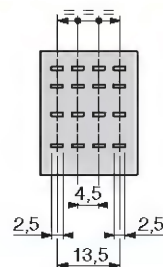
Boční pohled – piny



RXM 3



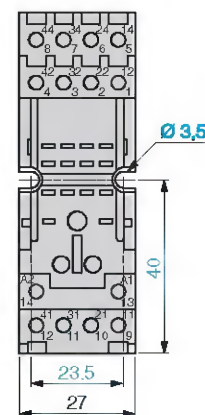
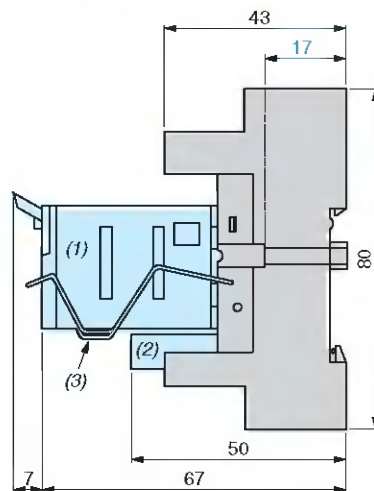
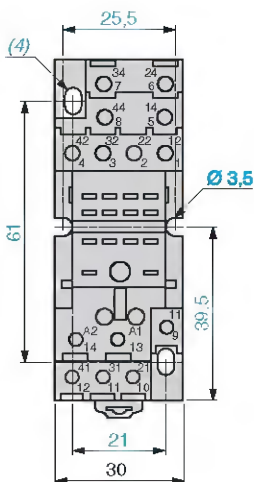
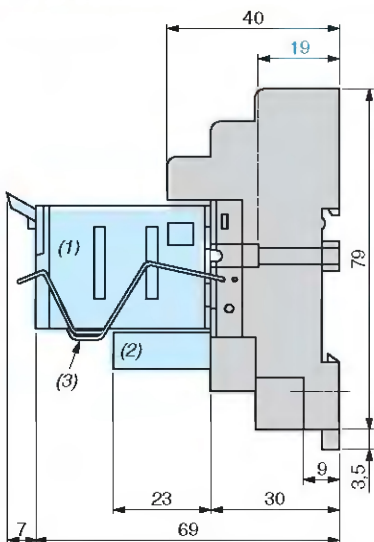
RXM 4



Patice

1xZ E2S111

1xZ E2S111M

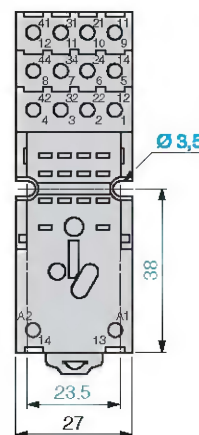
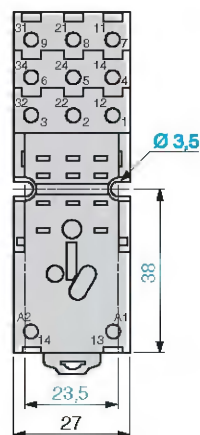
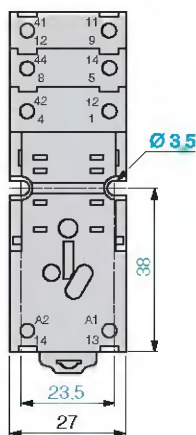
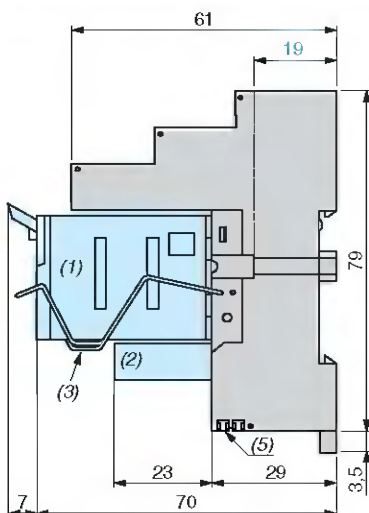


Společné pohledy

RXZ E2S108M

RXZ E2S111M

RXZ E2S114M



- (1) Relé
- (2) Ochranný modul
- (3) Upevňovací spona
- (4) 2 zvětšené otvory Ø 3,5 x 6,5
- (5) 2 sběrníkové propojky

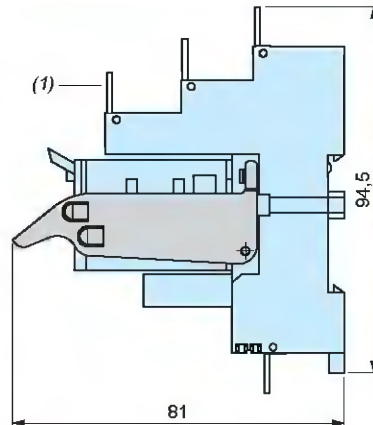
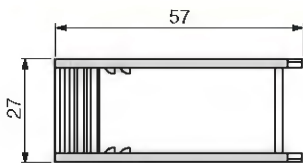
Rozměry

Plastová spona a popisovací štítek

RXZ R335

RXZ L420

Montáž na všechny patice (1)



(1) Popisovací štítek pro všechny patice kromě RXZ E2M114.

Sběrníková propojka

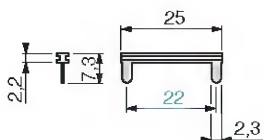
RXZ S2

Montáž na patice s oddělenými svorkami kontaktů (spodní pohled)

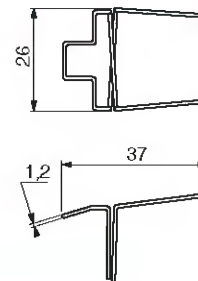
Kovová spona

RXZ 400

Příklad montáže sběrnice na patice



(1) 2 sběrníkové propojky (polarita A2)
(2) 2 sběrníkové propojky (polarita A1)

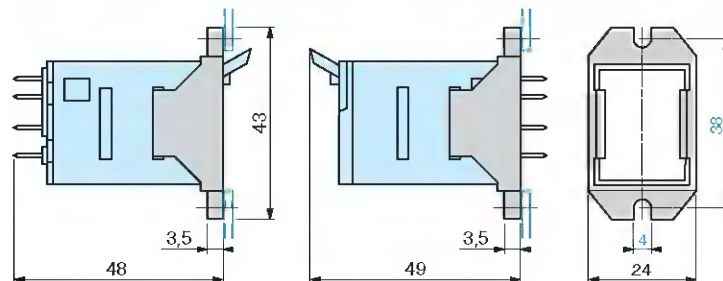
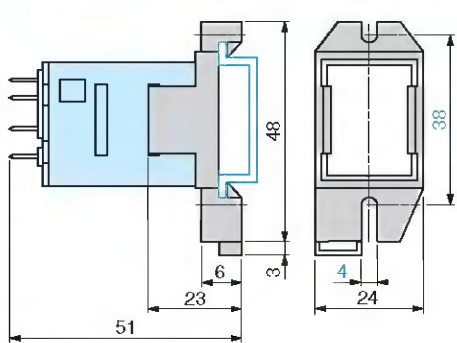


Adaptér pro montáž na DIN lištu (1)

RXZ E2DA

Adaptér pro montáž na montážní panel

RXZ E2FA

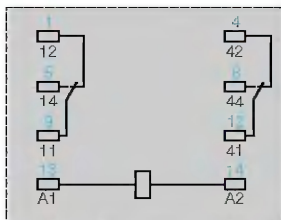
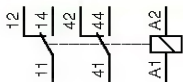


(1) Testovací tlačítko je nedostupné.

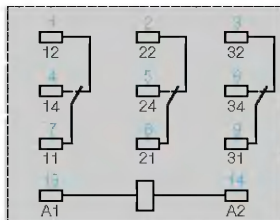
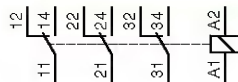
Schématá připojení

Miniaturní relé

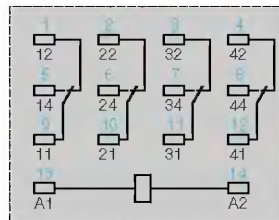
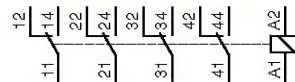
RXM 2●●●●●



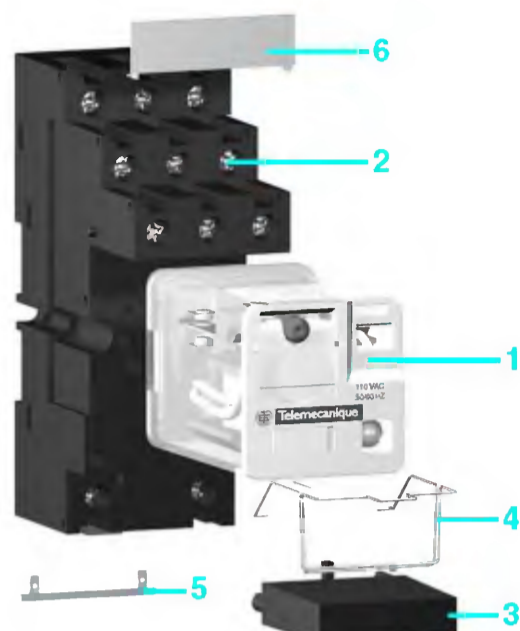
RXM 3●●●●●



RXM 4●●●●●



Symbole znázorněné modře odpovídají značení NEMA.



Popis řady

Řada RU univerzálních relé obsahuje:

- 10A relé se 2 a 3 přepínacími kontakty s válcovými nebo plochými (typ Faston) piny a 3A „nízkourovňová“ relé se 3 přepínacími kontakty s válcovými piny. Všechna tato relé mají stejné rozměry.
- Jednostranné nebo oboustranné patice s oddělenými nebo smíšenými svorkami kontaktů.
- Ochranné moduly (dioda, RC člen nebo varistor). Všechny tyto moduly jsou společné pro všechny patice.
- Kovovou upevňovací sponu pro všechny patice.
- 2pólovou sběricovou propojku, která může být použita u jednostranných patic s oddělenými svorkami kontaktů pro zjednodušení prodrátování, když se vytváří spojení o stejném potenciálu mezi svorkami cívek.
- Popisovací štítky pro všechny patice.



Popis relé

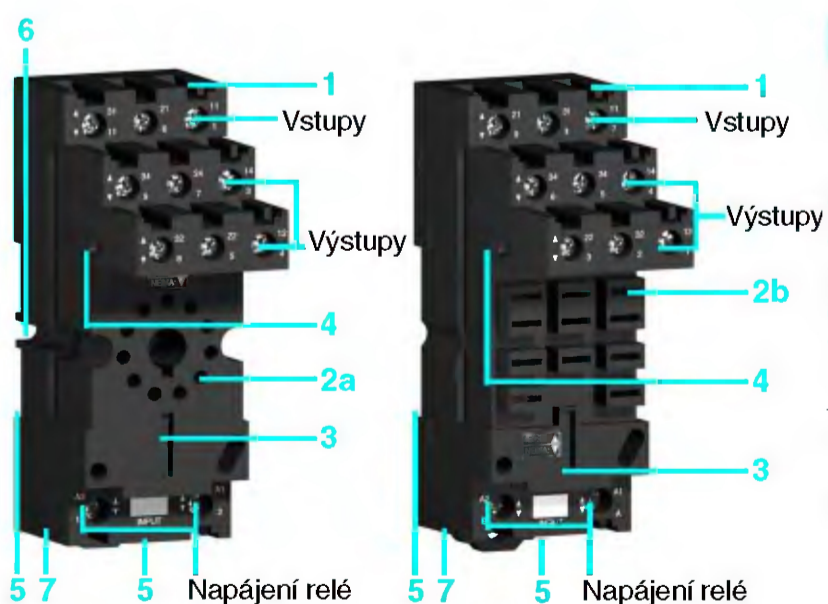
- Tlačítko pro testování kontaktů (zelené: \equiv , červené: \sim).
- Mechanický indikátor stavu relé.
- Snímatelná páčka pro testování nebo údržbu kontaktů. Během funkce relé je nutné, aby páčka byla ve spodní pozici.
- LED (dle typu) indikující stav relé.
- Snímatelný popisovací štítek relé.
- Osm nebo jedenáct válcových nebo plochých (typ Faston) pinů.
- Oblast pro snazší uchopení relé.



Popis patic

Oboustranná patice se smíšenými svorkami kontaktů (1)

- Připojení pomocí třmenových svorek.
- Osm nebo jedenáct zásuvek kontaktů pro válcové piny relé.
- Místo pro ochranné moduly nebo pro časový modul.
- Západka pro umístění kovové spony.
- Slot pro montáž na DIN lištu.
- Dva otvory pro montáž na montážní panel.



Jednostranná patice s oddělenými svorkami kontaktů (2)

- Připojení pomocí třmenových svorek.
- a Osm nebo jedenáct zásuvek kontaktů pro válcové piny relé.
b Jedenáct zásuvek kontaktů pro ploché piny relé.
- Místo pro ochranné moduly.
- Západka pro umístění kovové spony.
- Slot pro montáž na DIN lištu.
- Dva otvory pro montáž na montážní panel.
- Místo pro sběricovou propojku (viz montáž na patici, strana 24).

(1) Vstupy jsou smíšené s napájecími svorkami relé, výstupy jsou umístěny na opačné straně patice.

(2) Vstupy a výstupy jsou odděleny od napájecích svorek relé.

Všeobecné charakteristiky

Vyhovuje normám	IEC/EN 61810-1 (iss. 2), UL 508, CSA C22-2 n° 14		
Certifikace produktu	UL, CSA (probíhá)		
Teplota okolního vzduchu	Skladovací	°C	-40...+85
	Provozní	°C	-40...+55
Odolnost vůči vibracím	Dle IEC/EN 60068-2-6		4 gn (10...50 Hz)
Stupeň krytí	Dle IEC/EN 60529		IP 40
Odolnost proti rážům soulad s IEC/EN 60068-2-27	Sepnuto		10 gn
	Vypnuto		5 gn
Kategorie ochrany	RT I		
Montážní poloha	Libovolná		

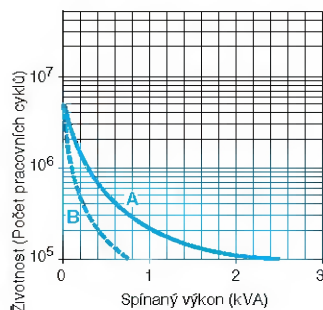
Izolační vlastnosti

Jmenovité izolační napětí (Ui) Dle IEC/EN 60947	V	250 (IEC), 300 (UL, CSA)	
Jmenovité impulzní výdržné napětí (Uimp)	kV	3,6 (1,2/50 μs)	
Dielektrická pevnost (rms napětí)	Mezi cívkou a kontaktem	~ V	2 500
	Mezi póly	~ V	2 500
	Mezi kontakty	~ V	1 500

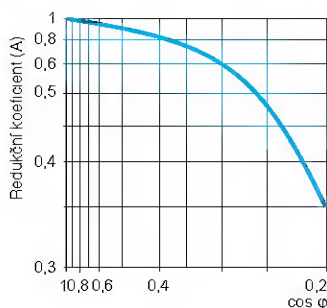
Charakteristiky kontaktů

Typ relé	RUM F2●●●●	RUM F3●●●●	RUM C2●●●●	RUM C3A●●●●	RUM C3G●●●●
Počet a typ kontaktů	2 přepínací	3 přepínací	2 přepínací	3 přepínací	3 přepínací
Materiál kontaktů	AgNi				AgAu
Jmenovitý tepelný proud (Ith) Pro okolní teplotu ≤ 55 °C	A	10			3
Jmenovitý provozní proud v kategoriích použití AC-1 a DC-1	Dle IEC	Spínací A	10		2
		Rozpínací A	5		1
	Dle UL	A	10		3
Maximální četnost spínání V operačních cyklech za hodinu	Bez zátěže	36 000			
	Pod zátěží	3 600			
Spínané napětí	Maximum	V	~ 250		
Spínaný výkon	Minimum	mA	10 mA při 17 V		3 mA při 5 V
	Maximum	VA	2 500		750
Koeficient využití	20 %				
Mechanická životnost	V milionech pracovních cyklů	5			
Elektrická životnost V milionech pracovních cyklů	Odporová zátěž	0,1			
	Induktivní zátěž	Viz charakteristiky níže			

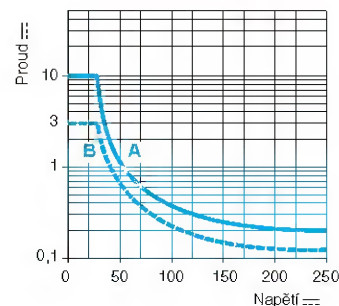
Elektrická životnost kontaktů
Odporová zátěž ~



Redukční koeficient pro induktivní zátěž ~
(v závislosti na účinnosti cos φ)



Maximální spínaný výkon při odporové zátěži ==



A RUM F●●●●●, RUM C2●●●●, RUM C3A●●●● **B** RUM C3G●●●●

Životnost (induktivní zátěž) = životnost (odporová zátěž) x redukční koeficient.

Charakteristiky cívky

Průměrná spotřeba	~	VA	2...3									
	===	W	1,4									
Mezní vypínací napětí	~		≥0,15 Uc									
	===		≥0,1 Uc									
Pracovní časy (doba odezvy)	Mezi připojením cívky a sepnutím kontaktu	~	ms	20								
		===	ms	20								
	Mezi odpojením cívky a rozepnutím kontaktu	~	ms	20								
		===	ms	20								
Řídicí napětí obvodu Uc		V	12	24	48	60	110	120	125	220	230	
Označení řídicího napětí relé			JD	BD	ED	ND	FD	–	GD	MD	–	
DC	Průměrný odpor při 20 °C ± 10 %	Ω	120	470	1 800	2 790	10 000	–	10 000	3 700	–	
	Meze pracovního napětí	Min.	V	9,6	19,2	38,4	48	88	–	100	176	–
		Max.	V	13,2	26,4	52,8	66	121	–	137,5	242	–
Označení řídicího napětí relé			–	B7	E7	–	–	F7	–	–	P7	
AC	Průměrný odpor při 20 °C ± 15 %	Ω	–	72	290	–	–	1 700	–	–	7 200	
	Meze pracovního napětí	Min.	V	–	19,2	38,4	–	–	96	–	–	184
		Max.	V	–	26,4	52,8	–	–	132	–	–	253

Charakteristiky patice

Typ patice		RUZ C2M	RUZ C3M	RUZ SC2M	RUZ SC3M	RUZ SF3M
Pro relé		RUM C2	RUM C3	RUM C2	RUM C3	RUM F
Certifikace		UL, CSA (probíhá)				
Jmenovitý tepelný proud (Ith)	A	12				
Stupeň krytí	Dle IEC/EN 60529	IP 20				
Připojení	Pevný vodič bez kabelové koncovky	mm²	1 vodič: 0,5...2,5 mm ² (AWG 20...AWG 12) 2 vodiče: 0,5...1,5 mm ² (AWG 20...AWG 14)			
	Ohebný vodič s kabelovou koncovkou	mm²	1 vodič: 0,2...2,5 mm ² (AWG 24...AWG 14) 2 vodiče: 0,2...1,5 mm ² (AWG 24...AWG 16)			
Maximální utahovací moment	Nm	0,6 (šroub M3)				
Uspořádání svorek kontaktů		Smíšené			Oddělené	
Sběrníková propojka Ith: 5 A		Ne			Ano	

Typová označení

Relé pro standardní aplikace, bez LED (prodáváno v množství po 10 kusech)

Piny	Řídicí napětí cívky	Počet a typ kontaktů – Tepelný proud (Ith)				
		2 přepínací – 12 A		3 přepínací – 10 A		
		Typové označení	Hmotnost	Typové označení	Hmotnost	
	V		kg		kg	
Válcové	≡ 12	RUM C2AB1JD	0,084	RUM C3AB1JD	0,088	
	≡ 24	RUM C2AB1BD	0,084	RUM C3AB1BD	0,088	
	≡ 48	RUM C2AB1ED	0,084	RUM C3AB1ED	0,088	
	≡ 60	–	–	RUM C3AB1ND	0,088	
	≡ 110	RUM C2AB1FD	0,084	RUM C3AB1FD	0,088	
	≡ 125	–	–	RUM C3AB1GD	0,088	
	≡ 220	–	–	RUM C3AB1MD	0,088	
	~ 24	RUM C2AB1B7	0,084	RUM C3AB1B7	0,088	
	~ 48	RUM C2AB1E7	0,084	RUM C3AB1E7	0,088	
	~ 120	RUM C2AB1F7	0,084	RUM C3AB1F7	0,088	
	~ 230	RUM C2AB1P7	0,084	RUM C3AB1P7	0,088	
	Ploché (typ Faston)	≡ 12	RUM F2AB1JD	0,080	RUM F3AB1JD	0,084
		≡ 24	RUM F2AB1BD	0,080	RUM F3AB1BD	0,084
		≡ 48	RUM F2AB1ED	0,080	RUM F3AB1ED	0,084
≡ 110		RUM F2AB1FD	0,080	RUM F3AB1FD	0,084	
~ 24		RUM F2AB1B7	0,080	RUM F3AB1B7	0,084	
~ 48		RUM F2AB1E7	0,080	RUM F3AB1E7	0,084	
~ 120		RUM F2AB1F7	0,080	RUM F3AB1F7	0,084	
~ 230		RUM F2AB1P7	0,080	RUM F3AB1P7	0,084	

Relé pro standardní aplikace, s LED (prodáváno v množství po 10 kusech)

Válcové	≡ 12	RUM C2AB2JD	0,084	RUM C3AB2JD	0,088	
	≡ 24	RUM C2AB2BD	0,084	RUM C3AB2BD	0,088	
	≡ 48	RUM C2AB2ED	0,084	RUM C3AB2ED	0,088	
	≡ 60	–	–	RUM C3AB2ND	0,088	
	≡ 110	RUM C2AB2FD	0,084	RUM C3AB2FD	0,088	
	≡ 125	–	–	RUM C3AB2GD	0,088	
	~ 24	RUM C2AB2B7	0,084	RUM C3AB2B7	0,088	
	~ 48	RUM C2AB2E7	0,084	RUM C3AB2E7	0,088	
	~ 120	RUM C2AB2F7	0,084	RUM C3AB2F7	0,088	
	~ 230	RUM C2AB2P7	0,084	RUM C3AB2P7	0,088	
	Ploché (typ Faston)	≡ 12	RUM F2AB2JD	0,084	RUM F3AB2JD	0,086
		≡ 24	RUM F2AB2BD	0,084	RUM F3AB2BD	0,086
		≡ 48	RUM F2AB2ED	0,084	RUM F3AB2ED	0,086
		≡ 110	RUM F2AB2FD	0,084	RUM F3AB2FD	0,086
~ 24		RUM F2AB2B7	0,084	RUM F3AB2B7	0,086	
~ 48		RUM F2AB2E7	0,084	RUM F3AB2E7	0,086	
~ 120		RUM F2AB2F7	0,084	RUM F3AB2F7	0,086	
~ 230		RUM F2AB2P7	0,084	RUM F3AB2P7	0,086	

Relé se zlacenými kontakty, s LED (prodáváno v množství po 10 kusech)

Piny	Řídicí napětí cívky	Počet a typ kontaktů Tepelný proud (Ith)	
		3 přepínací – 3 A	Hmotnost
	V	Typové označení	kg
Válcové	≡ 24	RUM C3GB2BD	0,086
	≡ 48	RUM C3GB2ED	0,086
	~ 24	RUM C3GB2B7	0,086
	~ 48	RUM C3GB2E7	0,086
	~ 120	RUM C3GB2F7	0,086
	~ 230	RUM C3GB2P7	0,086



RUM ●●AB2B7



RUM ●●AB2F7



RUZ C3M + relé RUM C3●●●●●●



RUW 241P7



RUW 101MW



RUZ C200



RUZ S2

Typová označení

Patice

Uspořádání svorek a kontaktů	Připojení	Typ relé	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
Smíšené	Třmenová svorka	RUM C2●●●●●●	10	RUZ C2M	0,054
		RUM C3●●●●●●	10	RUZ C3M	0,054
Oddělené	Třmenová svorka	RUM C2●●●●●●	10	RUZ SC2M	0,095
		RUM C3●●●●●●	10	RUZ SC3M	0,100
		RUM F2●●●●●●	10	RUZ SF3M	0,095
		RUM F3●●●●●●			

Ochranné moduly

Popis	Použití	Napětí	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
		V			kg
Dioda	Všechny patice	— 6...250	20	RUW 240BD	0,004
RC člen	Všechny patice	~ 110...240	20	RUW 241P7	0,004
Varistor	Všechny patice	~ 24	20	RUW 242B7	0,004
		~ 240	20	RUW 242P7	0,004

Časový modul

Popis	Použití	Napětí	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
		V			kg
Multifunkční	Všechny patice	~ 24...240	1	RUW 101MW	0,020

Časové relé

Popis	Použití	Typové označení	Hmotnost kg
2 časované přepínací kontakty (1 nebo multifunkční)	Patice RUZ C●M	RE 48A ●● (1)	—

Příslušenství

Popis	Použití	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
Kovová upevňovací spona	Všechny patice	10	RUZ C200	0,001
Sběrníková propojka 2pólová (Ith: 5 A)	Všechny patice s oddělenými kontakty	10	RUZ S2	0,005
Popisovací štítek	Všechna relé (list se 108 popisky)	10	RXZ L520	0,080
	Všechny patice s oddělenými kontakty	10	RUZ L420	0,001

(1) Viz katalog „Časová relé Zelio Time“.

Převodní tabulka

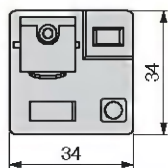
Stará řada	Nová řada
RUN	RUM
Univerzální relé	
RUN 21C2●●●	RUM F2AB●●●
RUN 31C2●●●	RUM F3AB●●●
RUN 21D2●●●	RUM C2AB●●●
RUN 31A2●●●	RUM C3AB●●●
RUN 33A22●●	RUM C3GB2●●
Patice	
RUZ ●A	RUZ C3M
RUZ ●D	RUZ C2M
RUZ 1C	RUZ SF3M
Ochranné moduly	
RUW 030BD	RUW 240BD (2)
RUW 04●●●	RUW 24●●● (2)
Příslušenství	
RUZ 2●0	RUZ C200

(2) ⚠ Ochranný modul bez LED.

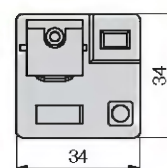
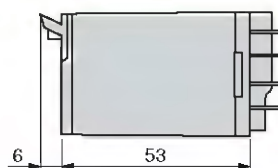
Rozměry

Univerzální relé

RUM C00



RUM F00

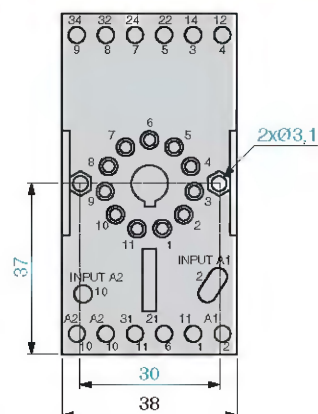
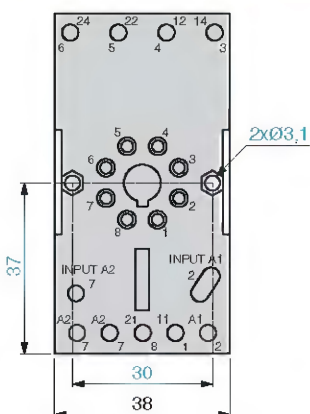
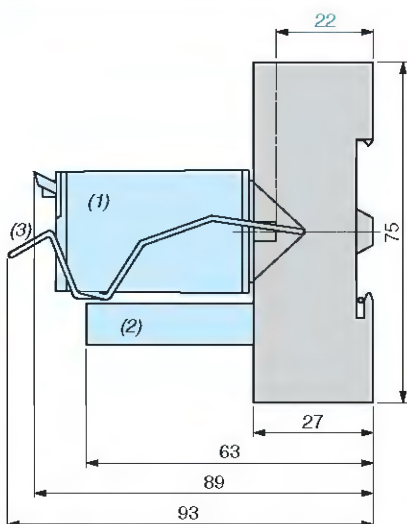


Patice

Společný boční pohled

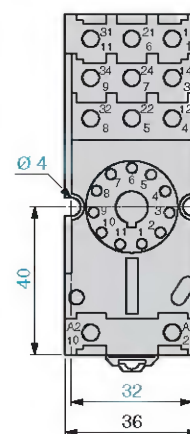
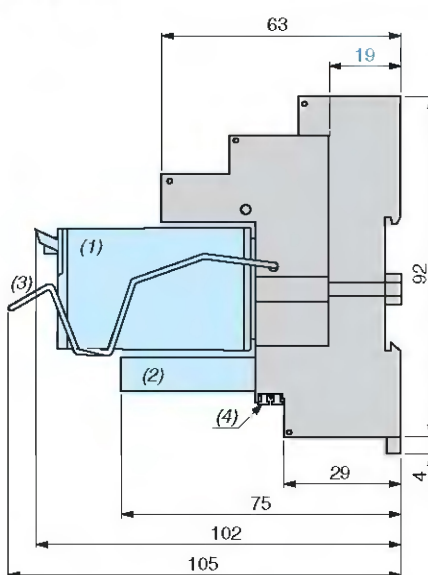
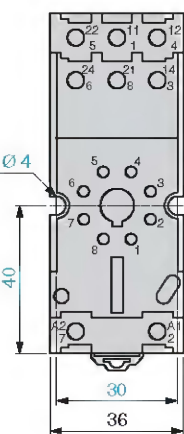
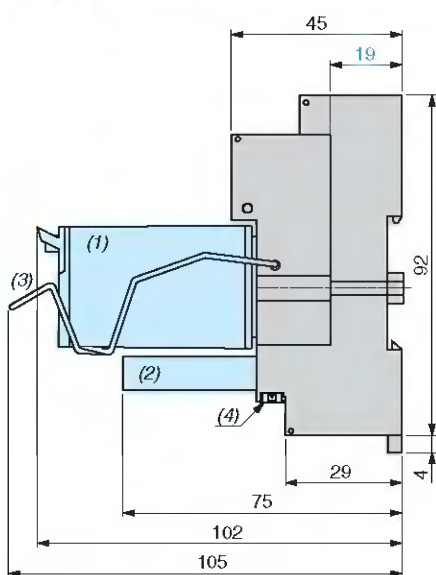
RUZ C2M

RUZ C3M



RUZ SC2M

RUZ SC3M

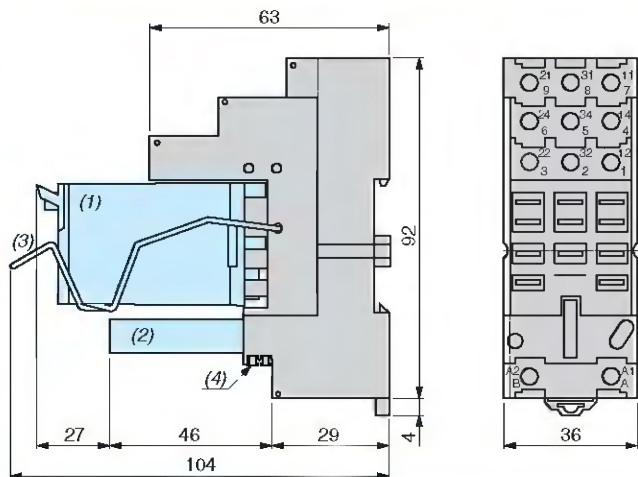


- (1) Relé
- (2) Ochranný modul
- (3) Upevňovací spona
- (4) 2 sběrníkové propojky

Rozměry

Patice

RUZ SF3M



- (1) Relé
- (2) Ochranný modul
- (3) Upevňovací spona
- (4) 2 sběrnice propojky

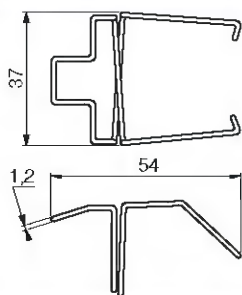
Kovová upevňovací spona a plastový popisovací štítek

RUZ C200

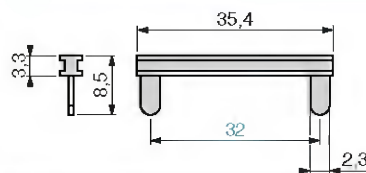
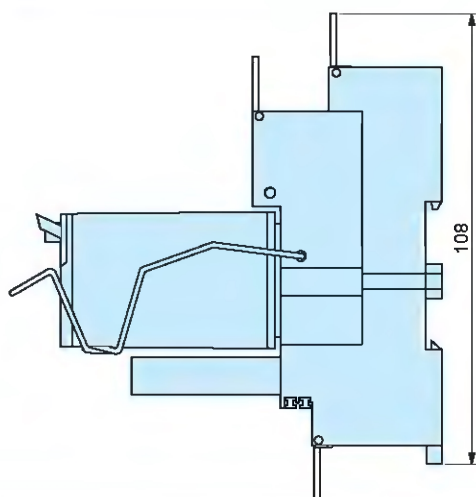
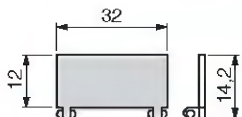
Montáž

Sběrnice propojka

RUZ S2

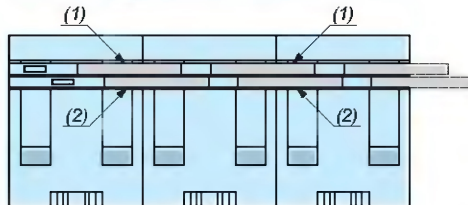


RUZ L420



Montáž na patici s oddělenými kontakty (spodní pohled)

Příklad montáže sběrnice na patici

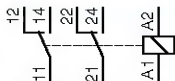


- (1) 2 sběrnice propojky (polarita A2)
- (2) 2 sběrnice propojky (polarita A1)

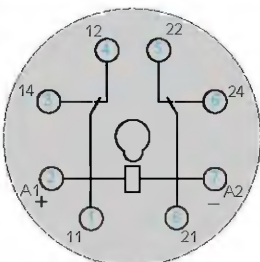
Schémat připojení

Univerzální relé

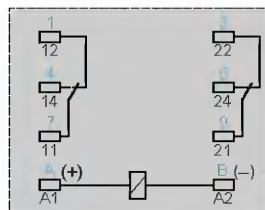
RUM a2ABeee



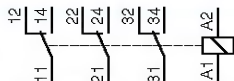
RUM C2ABeee



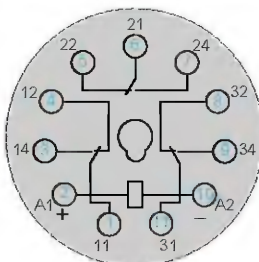
RUM F2ABeee



RUM C3eeee



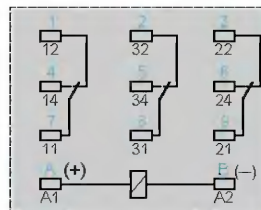
RUM C3eeee



RUM F3ABeee



RUM F3ABeee

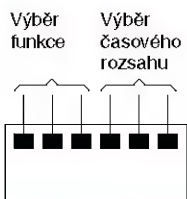


Symbole znázorněné modře odpovídají značení NEMA.

Multifunkční časový modul RUW 101MW

Programování

Výběr časového rozsahu



Výběr funkce

Výběr	Funkce	Řízení	Časový diagram	Schéma zapojení
	Zpožděné sepnutí E	Napájecím napětím		
	Zpožděný odpad Wu	Napájecím napětím		
	Symetrický cyklovač začínající pulzem Bi	Napájecím napětím		
	Symetrický cyklovač začínající pauzou Bp	Napájecím napětím		
	Zpožděný odpad s časováním po skončení řízení R	Externím kontaktem (S)		
	Zpožděný odpad s časováním po náběžné hraně řízení Ws	Externím kontaktem (S)		
	Impulz po spádové hraně řízení Wa	Externím kontaktem (S)		
	Zpožděný přitah Es	Externím kontaktem (S)		

Napájení vyp.

Rozepnutý kontakt

U: napájení

S: externí řízení

Napájení zap.

Sepnutý kontakt

R: relé RUM ●●●

t: nastavitelná časová prodleva

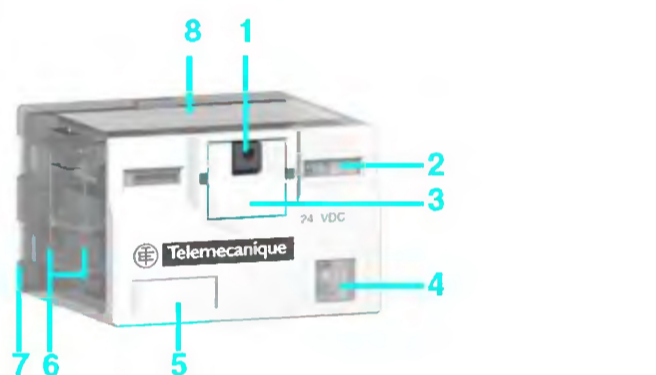


Popis řady

Řada RPM výkonových relé obsahuje:

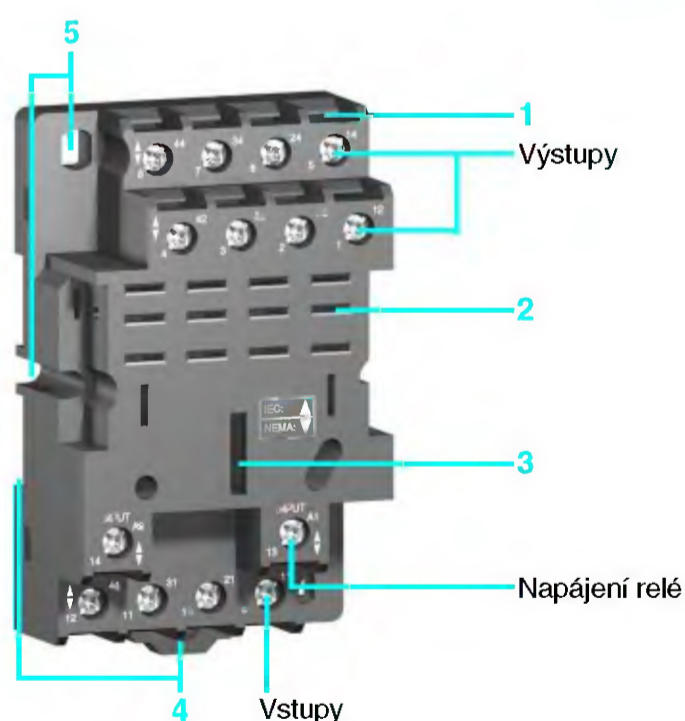
- 1 15A relé s 1, 2, 3 a 4 přepínacími kontakty.
- 2 Oboustranné patice se smíšenými svorkami kontaktů.
- 3 Ochranné moduly (dioda, RC člen nebo varistor) nebo 1 časový modul. Všechny tyto moduly jsou společné pro všechny patice kromě časového modulu, který lze použít pouze u 3 nebo 4pólových patic.

Kovová upevňovací spona pro relé s 1 kontaktem.



Popis relé

- 1 Tlačítko pro testování kontaktů (zelené: \equiv , červené: \sim).
- 2 Mechanický indikátor stavu relé.
- 3 Snímatelná páčka pro testování nebo údržbu kontaktů. Během funkce relé je nutné, aby páčka byla ve spodní pozici.
- 4 LED (dle typu) indikující stav relé.
- 5 Snímatelný popisovací štítek relé.
- 6 Vrubkování pro upevnění adaptérů umožňujících montáž na montážní lištu nebo panel.
- 7 Pět, osm, jedenáct nebo čtrnáct plochých pinů (typu Faston).
- 8 Oblast pro snazší uchopení relé.
- 9 Montážní adaptér pro přímou montáž relé na panel.
- 10 Montážní adaptér pro přímou montáž relé na DIN lištu.



Popis patice

Oboustranná patice se smíšenými svorkami kontaktů (1)

- 1 Připojení pomocí šroubových svorek.
- 2 Pět, osm, jedenáct nebo čtrnáct zásuvek kontaktů pro piny relé.
- 3 Místo pro ochranné moduly.
- 4 Slot pro montáž na DIN lištu.
- 5 Dva nebo čtyři otvory pro montáž na montážní panel.

(1) Vstupy jsou smíšené s napájecími svorkami relé, výstupy jsou umístěny na opačné straně patice.

Všeobecné charakteristiky

Vyhovuje normám			IEC/EN 61810-1 (iss. 2), UL 508, CSA C22-2 n° 14
Certifikace produktu			UL, CSA (probíhá)
Teplota okolního vzduchu	Skladovací	°C	-40...+85
	Provozní	°C	-40...+55
Odolnost vůči vibracím	Dle IEC/EN 60068-2-6		6 gn (10...50 Hz)
Stupeň krytí	Dle IEC/EN 60529		IP 40
Odolnost proti rázům soulad s IEC/EN 60068-2-27	Sepnuto		10 gn
	Vypnuto		10 gn
Kategorie ochrany			RT I
Montážní poloha			Libovolná

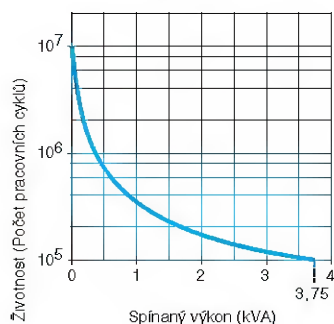
Izolační vlastnosti

Jmenovité izolační napětí (Ui) Dle IEC/EN 60947	V	250 (IEC), 300 (UL, CSA)	
Jmenovité impulzní výdržné napětí (Uimp)	kV	3,6 (1,2/50 μs)	
Dielektrická pevnost (rms napětí)	Mezi cívkou a kontaktem	~ V	2 500
	Mezi póly	~ V	2 500
	Mezi kontakty	~ V	1 500

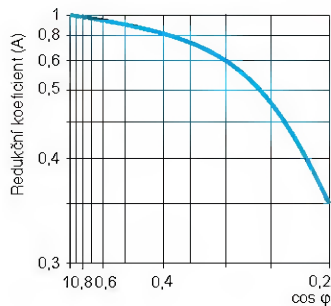
Charakteristiky kontaktů

Typ relé		RPM 1●●●	RPM 2●●●	RPM 3●●●	RPM 4●●●
Počet a typ kontaktů		1 přepínací	2 přepínací	3 přepínací	4 přepínací
Materiál kontaktů		AgNi			
Jmenovitý tepelný proud (Ith) Pro okolní teplotu ≤ 55 °C	A	15			
Jmenovitý provozní proud v kategoriích použití AC-1 a DC-1	Dle IEC	Spínací A	15		
		Rozpínací A	7,5		
	Dle UL	A	15		
Maximální četnost spínání V operačních cyklech za hodinu	Bez zátěže		18 000		
	Pod zátěží		1 200		
Spínané napětí	Maximum	V	~ \leq 250		
Spínaný výkon	Minimum	mA	10 mA při \leq 17 V		
	Maximum	VA	3 750		
Koeficient využití			20 %		
Mechanická odolnost	V milionech pracovních cyklů		10		
Elektrická životnost V milionech pracovních cyklů	Odporová zátěž		0,1		0,06
	Induktivní zátěž		Viz charakteristiky níže		

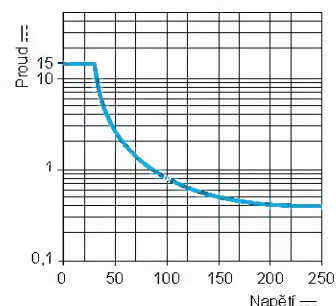
Elektrická životnost kontaktů
Odporová zátěž ~



Redukční koeficient pro induktivní zátěž ~
(v závislosti na účinnosti $\cos \varphi$)



Maximální spínaný výkon při odporové zátěži ~



Životnost (induktivní zátěž) = životnost (odporová zátěž) x redukční koeficient.

Charakteristiky cívky

Typ relé				RPM 1●●●	RPM 2●●●	RPM 3●●●	RPM 4●●●			
Průměrná spotřeba	~	VA		0,9	1,2	1,5	1,5			
	≡	W		0,7	0,9	1,7	2			
Mezní vypínací napětí	~			≥0,15 Uc						
	≡			≥0,1 Uc						
Pracovní časy (doba odezvy)	Mezi připojením cívky a sepnutím kontaktu	~	ms	20	25	25	20			
		≡	ms	20	25	25	20			
	Mezi odpojením cívky a rozeptutím kontaktů	~	ms	20						
		≡	ms	20						
Řídicí napětí obvodu Uc			V	12	24	48	110	120	230	
Označení řídicího obvodu napětí relé				JD	BD	ED	FD	-	-	
DC	Průměrný odpor při 20 °C ± 10 %	RPM 1●●●	Ω	180	750	2 600	13 100	-	-	
		RPM 2●●●	Ω	160	650	2 600	11 000	-	-	
		RPM 3●●●	Ω	100	400	2 600	8 600	-	-	
		RPM 4●●●	Ω	96	388	1 550	7 340	-	-	
	Meze pracovního napětí	Min.	V	9,6	19,2	38,4	88	-	-	
		Max.	V	13,2	26,4	52,8	121	-	-	
	Označení řídicího napětí relé				-	B7	E7	-	F7	P7
	AC	Průměrný odpor při 20 °C ± 15 %	RPM 1●●●	Ω	-	160	720	-	4 430	15 720
RPM 2●●●			Ω	-	180	770	-	4 430	15 000	
RPM 3●●●			Ω	-	103	770	-	2 770	12 000	
RPM 4●●●			Ω	-	84,3	338	-	2 220	9 120	
Meze pracovního napětí		Min.	V	-	19,2	38,4	-	96	184	
		Max.	V	-	26,4	52,8	-	132	253	

Charakteristiky patice

Typ patice				RPZ F1	RPZ F2	RPZ F3	RPZ F4
Pro relé				RPM 1●●●	RPM 2●●●	RPM 3●●●	RPM 4●●●
Typ použitého ochranného modulu				RXM 02●●● RXM 04●●●	RXM 02●●● RXM 04●●●	RUW 24●●●	RUW 24●●●
Certifikace				UL, CSA (probíhá)			
Jmenovitý tepelný proud (Ith)		A		16			
Stupeň krytí		Dle IEC/EN 60529		IP 20			
Připojení	Pevný vodič bez kabelové koncovky	mm ²		1 vodič: 0,5...2,5 mm ² (AWG 20...AWG 12) 2 vodiče: 0,5...1,5 mm ² (AWG 20...AWG 14)			
	Ohebný vodič s kabelovou koncovkou	mm ²		1 vodič: 0,2...2,5 mm ² (AWG 24...AWG 14) 2 vodiče: 0,2...1,5 mm ² (AWG 24...AWG 16)			
Maximální utahovací moment		Nm		0,8 (šroub M3,5)			
Uspořádání svorek kontaktů				Smíšené			

Výkonová relé bez LED

Řídicí napětí cívky	Počet a typ kontaktů – Tepelný proud (Ith)							
	1 přepínací – 15 A		2 přepínací – 15 A		3 přepínací – 15 A		4 přepínací – 15 A	
	Typové označení	Hmotnost	Typové označení	Hmotnost	Typové označení	Hmotnost	Typové označení	Hmotnost
V		kg		kg		kg		kg
== 12	RPM 11JD	0,024	RPM 21JD	0,036	RPM 31JD	0,054	RPM 41JD	0,068
== 24	RPM 11BD	0,024	RPM 21BD	0,036	RPM 31BD	0,054	RPM 41BD	0,068
== 48	RPM 11ED	0,024	RPM 21ED	0,036	RPM 31ED	0,054	RPM 41ED	0,068
== 110	RPM 11FD	0,024	RPM 21FD	0,036	RPM 31FD	0,054	RPM 41FD	0,068
~ 24	RPM 11B7	0,024	RPM 21B7	0,036	RPM 31B7	0,054	RPM 41B7	0,068
~ 48	RPM 11E7	0,024	RPM 21E7	0,036	RPM 31E7	0,054	RPM 41E7	0,068
~ 120	RPM 11F7	0,024	RPM 21F7	0,036	RPM 31F7	0,054	RPM 41F7	0,068
~ 230	RPM 11P7	0,024	RPM 21P7	0,036	RPM 31P7	0,054	RPM 41P7	0,068

Výkonová relé s LED

== 12	RPM 12JD	0,024	RPM 22JD	0,036	RPM 32JD	0,054	RPM 42JD	0,068
== 24	RPM 12BD	0,024	RPM 22BD	0,036	RPM 32BD	0,054	RPM 42BD	0,068
== 48	RPM 12ED	0,024	RPM 22ED	0,036	RPM 32ED	0,054	RPM 42ED	0,068
== 110	RPM 12FD	0,024	RPM 22FD	0,036	RPM 32FD	0,054	RPM 42FD	0,068
~ 24	RPM 12B7	0,024	RPM 22B7	0,036	RPM 32B7	0,054	RPM 42B7	0,068
~ 48	RPM 12E7	0,024	RPM 22E7	0,036	RPM 32E7	0,054	RPM 42E7	0,068
~ 120	RPM 12F7	0,024	RPM 22F7	0,036	RPM 32F7	0,054	RPM 42F7	0,068
~ 230	RPM 12P7	0,024	RPM 22P7	0,036	RPM 32P7	0,054	RPM 42P7	0,068



RPM 32F7



RPM 22F7



RPZ F2 + relé RPM 22F7



RXM 041000



RPZ 1DA



RPZ 3FA

Patice					
Uspořádání svorek kontaktů	Připojení	Typ relé	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
Smíšené	Šroubové svorky	RPM 1000	10	RPZ F1	0,042
		RPM 2000	10	RPZ F2	0,054
		RPM 3000	10	RPZ F3	0,072
		RPM 4000	10	RPZ F4	0,094

Ochranné moduly					
Popis	Napětí	Typ patice	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
	V				kg
Dioda	--- 6...250	RPZ F1	20	RXM 040W	0,003
		RPZ F2			
		RPZ F3	20	RUW 240BD	0,004
		RPZ F4			
RC člen	~ 24...60	RPZ F1	20	RXM 041BN7	0,010
		RPZ F2			
	~ 110...240	RPZ F1	20	RXM 041FU7	0,010
		RPZ F2			
Varistor	~/--- 6...24	RPZ F1	20	RXM 021RB	0,030
		RPZ F2			
	~/--- 24...60	RPZ F1	20	RXM 021BN	0,030
		RPZ F2			
	~/--- 110...240	RPZ F1	20	RXM 021FP	0,030
		RPZ F2			
	~/--- 24	RPZ F3	20	RUW 242B7	0,004
		RPZ F4			
~/--- 240	RPZ F3	20	RUW 242P7	0,004	
	RPZ F4				

Časový modul (1)					
Popis	Napětí	Typ patice	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
	V				kg
Multifunkční	~/--- 24...240	RPZ F3 RPZ F4	10	RUW 101MW	0,020

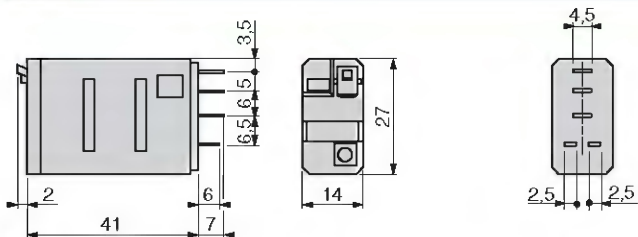
Příslušenství					
Popis	Použití s	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg	
Kovová upevňovací spona (pro 1pólová relé)	RPZ F1	10	RPZ R235	0,001	
Adaptér pro montáž na DIN lištu (2)	RPM 1000	10	RPZ 1DA	0,004	
	RPM 2000	10	RXZ E2DA	0,004	
	RPM 3000	10	RPZ 3DA	0,004	
	RPM 4000	10	RPZ 4DA	0,006	
Adaptér pro montáž na panel	RPM 1000	10	RPZ 1FA	0,002	
	RPM 2000	10	RXZ E2FA	0,002	
	RPM 3000	10	RPZ 3FA	0,003	
	RPM 4000	10	RPZ 4FA	0,004	
Popisovací štítek (list se 108 popisky)	Všechna relé	10	RXZ L520	0,080	

(1) Viz katalog „Časová relé Zelio Time“.
 (2) Testovací tlačítko bude nedostupné.

Rozměry

Výkonová relé

RPM 1

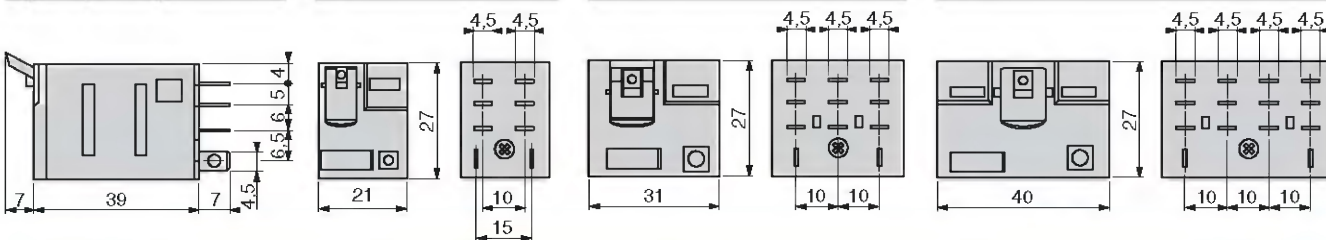


Společný boční pohled

RPM 2

RPM 3

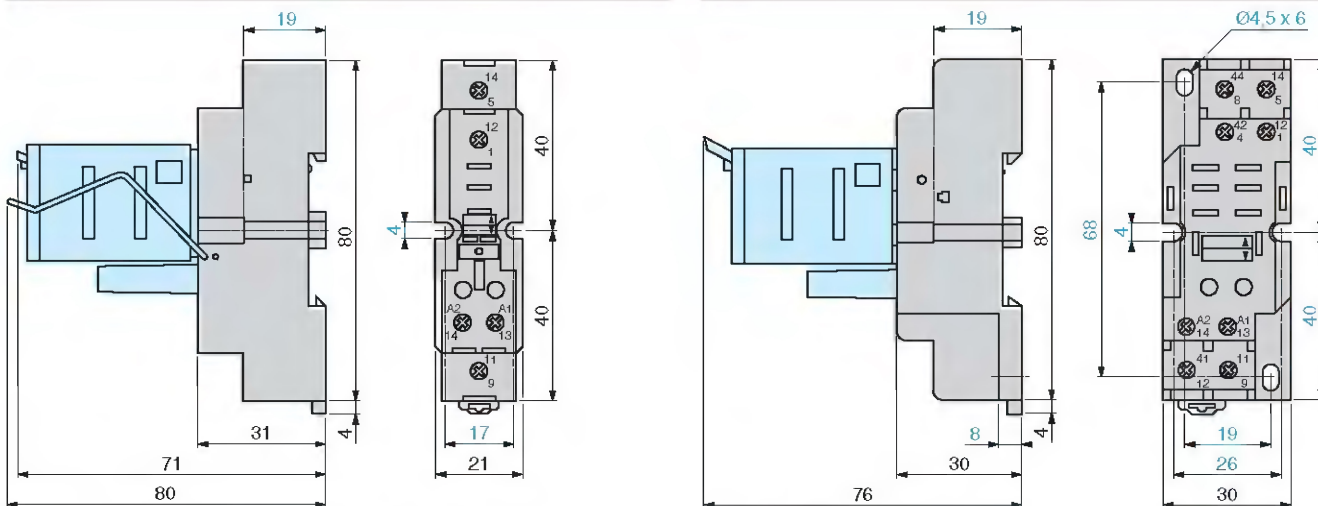
RPM 4



Patice

RPZ F1

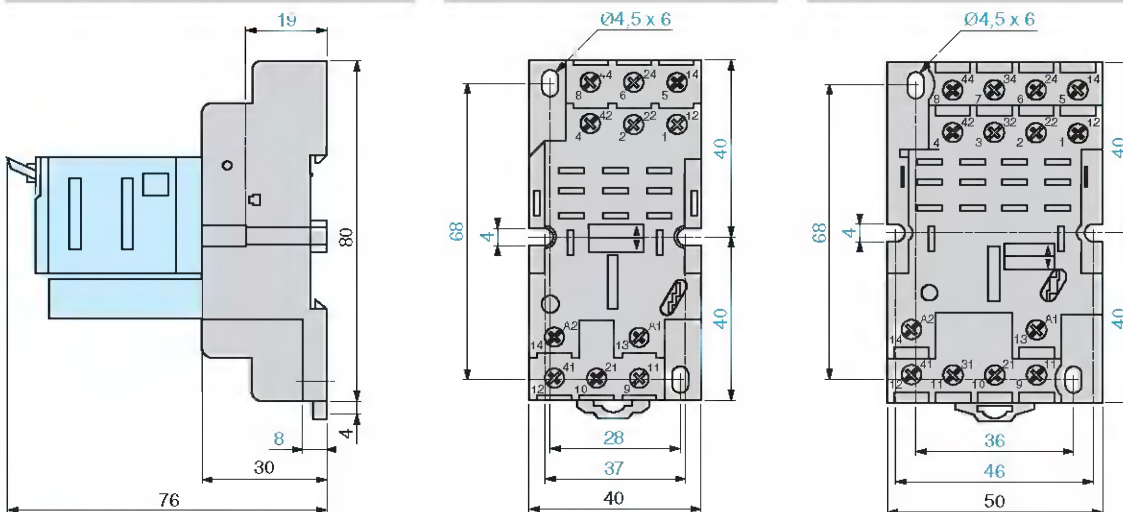
RPZ F2



Společný boční pohled

RPZ F3

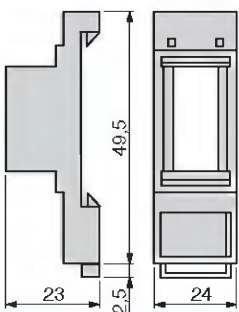
RPZ F4



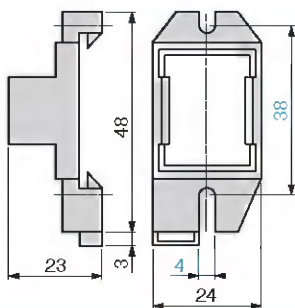
Rozměry

Adaptér pro montáž na DIN lištu

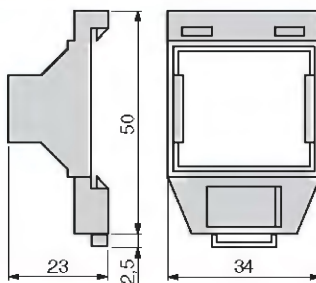
RPZ 1DA



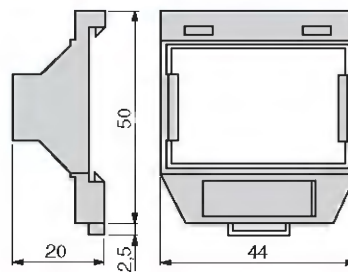
RXZ E2DA



RPZ 3DA

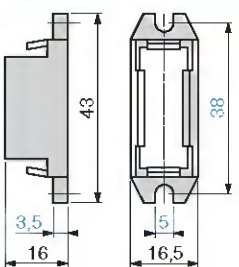


RPZ 4DA

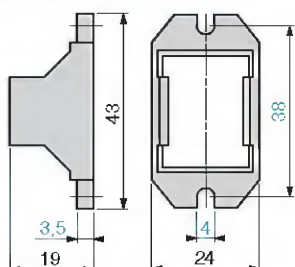


Adaptér pro montáž na panel

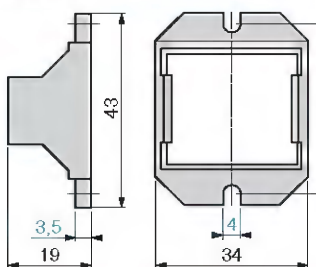
RPZ 1FA



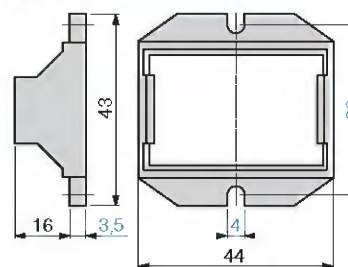
RXZ E2FA



RPZ 3FA

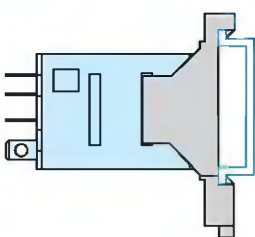


RPZ 4FA

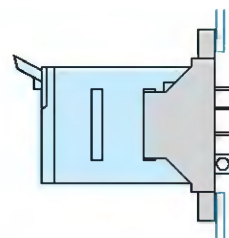
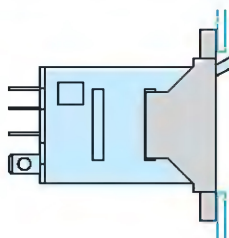


Montáž

Adaptér pro montáž na DIN lištu (1)



Adaptér pro montáž na panel

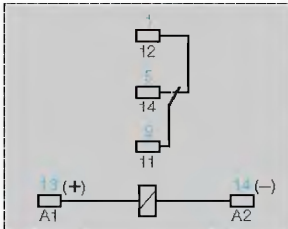
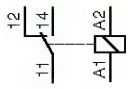


(1) Testovací tlačítko bude nedostupné.

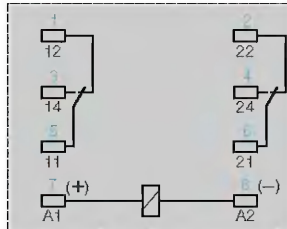
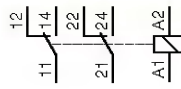
Schéματα připojení

Výkonová relé

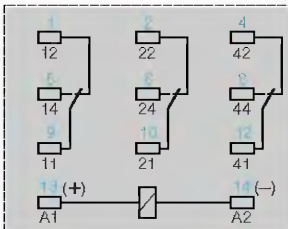
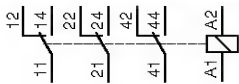
RPM 1●●●



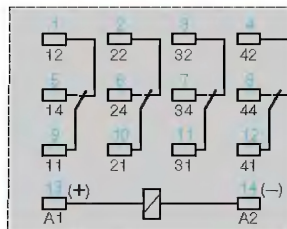
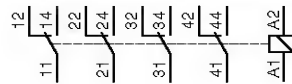
RPM 2●●●



RPM 3●●●

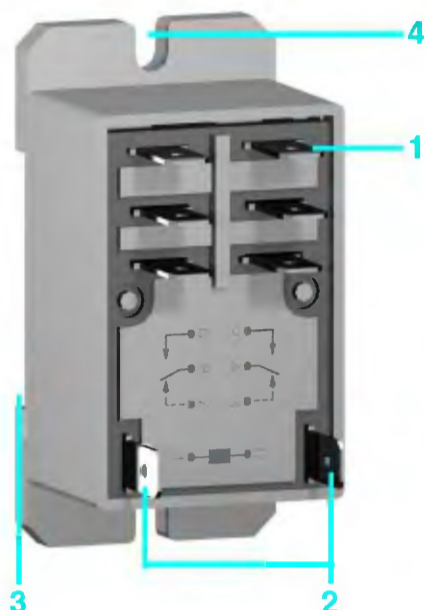


RPM 4●●●



Symboły znázorněné modře odpovídají značení NEMA.

Popis řady



Řada RPF výkonových relé se 2 přepínacími nebo 2 zapínací kontakty obsahuje:

- 1 Čtyři nebo šest pinů typu Faston.
- 2 Dva piny pro napájení relé.
- 3 Slot pro montáž na DIN lištu.
- 4 Dva nebo čtyři otvory pro montáž na montážní panel.

Všeobecné charakteristiky

Vyhovuje normám		IEC/EN 61810-1 (iss. 2), UL 508, CSA C22-2 n° 14
Certifikace produktu		UL, CSA (probíhá)
Teplota okolního vzduchu	Skladovací	°C -40...+85
	Provozní	°C -40...+55
Odolnost vůči vibracím	Dle IEC 60068-2-6	>10 gn (10...55 Hz)
Stupeň krytí	Dle IEC/EN 60529	IP 40
Odolnost proti rázům soulad s IEC/EN 60068-2-27	Sepnuto	10 gn
	Vypnuto	10 gn
Kategorie ochrany		RT IV
Montážní poloha		Libovolná

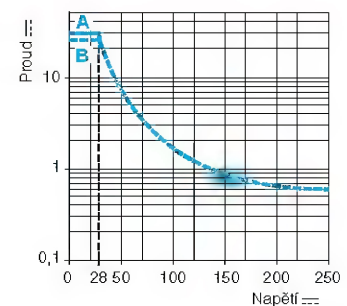
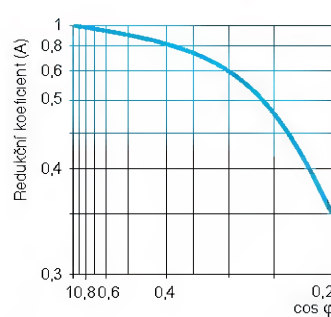
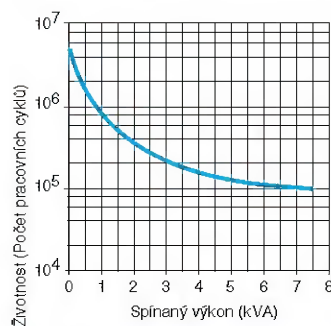
Izolační vlastnosti

Jmenovité izolační napětí (Ui)	Dle IEC/EN 60947	V	250
Jmenovité impulzní výdržné napětí (Uimp)		kV	3,6 (1,2/50 μs)
Dielektrická pevnost (rms napětí)	Mezi cívkou a kontaktem	~ V	2 500
	Mezi póly	~ V	2 500
	Mezi kontakty	~ V	1 500

Charakteristiky kontaktů

Typ relé		RPF 2A●●	RPF 2B●●
Počet a typ kontaktů		2 zapínací	2 přepínací
Materiál kontaktů		AgSnO ₂	
Jmenovitý tepelný proud (I _{th}) Pro okolní teplotu ≤ 40 °C		A	30 (když jsou relé montována s 13mm rozestupy) 25 (při těsné montáži relé)
Jmenovitý provozní proud v kategoriích použití AC-1 a DC-1	Dle IEC	Spínací A	30
		Rozpínací A	3
	Dle UL	A	30
Maximální četnost spínání V operačních cyklech za hodinu	Bez zátěže		18 000
	Pod zátěží		1 200
Spínané napětí	Maximum	V	~ 250
Spínaný výkon	Minimum	mA	10 mA při ~ 17 V
	Maximum	VA	7 200
Koefficient využití			10 %
Mechanická životnost V milionech pracovních cyklů			5
Elektrická životnost V milionech pracovních cyklů	Odporová zátěž		0,05 (pouze spínací kontakt)
	Indukivní zátěž		Viz charakteristiky níže

Elektrická životnost
 Odporová zátěž ~ Redukční koeficient pro indukivní zátěž ~ (v závislosti na účinnosti cos φ) Maximální spínaný výkon při odporové zátěži ~



Životnost (indukivní zátěž) = životnost (odporová zátěž) x redukční koeficient.

A RPF 2●●●: 30 A
B RPF 2●●●: 25 A

Charakteristiky cívky

Průměrná spotřeba	~	VA	4
	≡	W	1,7
Mezní vypínací napětí	~		≥ 0,15 U _c
	≡		≥ 0,1 U _c
Pracovní čas (odezvy)	Mezi připojením cívky a sepnutím kontaktu	~	ms 20
		≡	ms 20
	Mezi odpojením cívky a rozepnutím kontaktu	~	ms 20
		≡	ms 20
Řídicí napětí obvodu U_c		V	12 24 110 120 230
Označení řídicího napětí relé			JD BD FD – –
DC	Průměrný odpor při 20 °C ± 10 %	Ω	86 350 7 255 – –
	Meze pracovního napětí	Min.	V 9,6 19,2 88 – –
		Max.	V 13,2 26,4 121 – –
Označení řídicího napětí relé			– B7 – F7 P7
AC	Průměrný odpor při 20 °C ± 15 %	Ω	– 250 – 1 600 6 500
	Meze pracovního napětí	Min.	V – 19,2 – 96 184
		Max.	V – 26,4 – 132 253

Paticová relé Zelio Relay

RP výkonová relé
S montáží na panel



RPF 2B●●

Výkonová relé

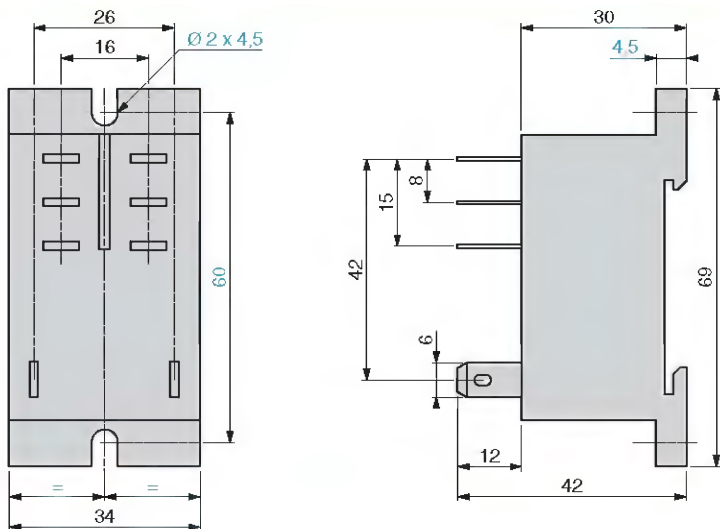
Řídicí napětí cívky	Počet a typ kontaktů – Tepelný proud (Ith)		Hmotnost
	2 zapínací – 30 A (1)	2 přepínací – 30 A (1)	
V	Typové označení	Typové označení	kg
≡ 12	RPF 2AJD	RPF 2BJD	0,086
≡ 24	RPF 2ABD	RPF 2BBD	0,086
≡ 110	RPF 2AFD	RPF 2BFD	0,086
~ 24	RPF 2AB7	RPF 2BB7	0,086
~ 120	RPF 2AF7	RPF 2BF7	0,086
~ 230	RPF 2AP7	RPF 2BP7	0,086

(1) 30 A, když jsou relé montována s 13mm rozestupy. Při těsné montáži 25 A.

Rozměry

Výkonová relé

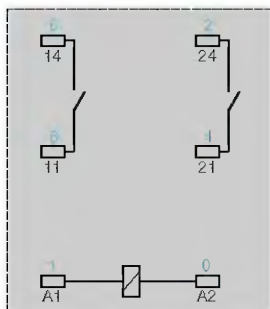
RPF 2A⁰⁰, RPF 2B⁰⁰



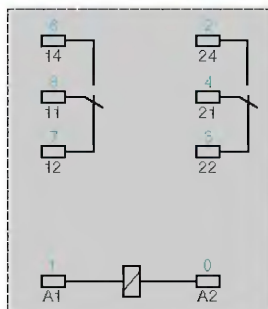
Schématu připojení

Výkonová relé

RPF 2A⁰⁰



RPF 2B⁰⁰



Symbole znázorněné modře odpovídají značení NEMA.

Síla nabídky značky Telemecanique

Kombinací produktů značky Telemecanique získáte kvalitní řešení svých aplikací v oblasti automatizace a řízení.



Obchodně-technická dokumentace měření a regulace



Časování, měření a počítání
Zelio Time, Control, Count
i dříve je měřítka



Časová relé
Zelio Time



Počítadla
Zelio Count
Zřetězová logika



Analogové převodníky
Zelio Analog
Standard proměnná



Inteligentní relé
Zelio Logic

Schneider Electric CZ, s. r. o.

Praha – Thámova 13 – 186 00 Praha 8
Tel.: 281 088 111 – Fax: 224 810 849
Brno – Mlýnská 70 – 602 00 Brno
Tel.: 543 425 555 – Fax: 543 425 554
www.schneider-electric.cz

Středisko služeb zákazníkům
Tel.: 382 766 333 – e-mail: tp@cz.schneider-electric.com