

- Elektromechanická a polovodičová (SSR) relé
- Cívky napájené střídavým nebo stejnosměrným proudem
- Patice se šroubovými, pružinovými svorkami nebo piny pro desku tištěných spojů
- Relé s LED indikátorem stavu a mechanickým ovladačem
- Paralelní napájecí přípojnice a odrušovací filtry
- Výkonová relé s certifikací Atex

### Průmyslová relé

Elektromechanická úzká relé .....	21 - 4
Polovodičová (SSR) úzká relé .....	21 - 4
Miniaturní relé .....	21 - 5
Miniaturní relé v průhledném krytu .....	21 - 6
Miniaturní relé s LED indikátorem stavu a mechanickým ovladačem .....	21 - 6
Průmyslová relé s LED indikátorem stavu a mechanickým ovladačem .....	21 - 7
Průmyslová relé do 8- a 11 pinových patic s LED indikátorem stavu a mechanickým ovladačem .....	21 - 8
Výkonová relé s certifikací Atex .....	21 - 8

<b>Rozměry .....</b>	<b>21 - 9</b>
----------------------	---------------

<b>Schémata zapojení .....</b>	<b>21 - 10</b>
--------------------------------	----------------

<b>Technické parametry .....</b>	<b>21 - 12</b>
----------------------------------	----------------

**KAP. - STRANA**



Strana 21-4

**HR10**

- Úzké elektromechanické relé
- Šířka patice 6,2 mm
- 1 přepínací kontakt
- Jmenovitý tepelný proud Ith 6 A
- Patice s vestavěnými LED
- Patice se šroubovými nebo pružinovými svorkami
- Ovládací napětí od 12 do 230 V AC/DC
- 20pólové paralelní napájecí přípojnice
- K dispozici je i provedení s relé namontovaným do patice ve výrobním závode



Strana 21-4

**HR20**

- Úzké polovodičové relé (SSR)
- Šířka patice 6,2 mm
- 1 polovodičový výstup
- Výstupní proud 2 A pro AC a 4 A pro DC
- Patice s vestavěnými LED
- Patice se šroubovými nebo pružinovými svorkami
- Ovládací napětí 24 V DC
- 20pólové paralelní napájecí přípojnice
- Vysoká spínací rychlost
- Teoreticky neomezená elektrická životnost
- Přepínání v nule „zero crossing“



Strana 21-5

**HR30**

- Miniaturní relé
- Šířka patice 15,8 mm
- 1 nebo 2 přepínací kontakty
- Jmenovitý tepelný proud Ith:
  - 1 kontakt: 10 A (16 A na desce tištěných spojů)
  - 2 kontakty: 8 A
- Provedení s AC nebo DC ovládním
- Patice se šroubovými, pružinovými svorkami nebo piny pro desku tištěných spojů
- 8pólové paralelní napájecí přípojnice
- Malé rozměry
- Lze použít i pro přímou montáž na desku tištěných spojů
- Nacvakávací odrušovací filtry



Strana 21-6

**HR40**

- Miniaturní relé v průhledném krytu
- Šířka patice 15,8 mm
- 1 nebo 2 přepínací kontakty
- Jmenovitý tepelný proud Ith:
  - 1 kontakt: 10 A (16 A na desce tištěných spojů)
  - 2 kontakty: 10 A
- Provedení s AC nebo DC ovládním
- Patice se šroubovými, pružinovými svorkami nebo piny pro desku tištěných spojů
- 8pólové paralelní napájecí přípojnice
- Průhledný kryt pro viditelnost kontaktů
- Lze použít i pro přímou montáž na desku tištěných spojů
- Nacvakávací odrušovací filtry



Strana 21-6

**HR50**

- Miniaturní relé s LED indikátorem stavu a mechanickým ovladačem
- Šířka patice 15,8 mm
- 1 nebo 2 přepínací kontakty
- Jmenovitý tepelný proud Ith:
  - 1 kontakt: 10 A (16 A na desce tištěných spojů)
  - 2 kontakty: 8 A
- Indikátor stavu pomocí LED a mechanický
- Testovací mechanický ovladač s funkcí blokování
- Provedení s AC nebo DC ovládním
- Patice se šroubovými, pružinovými svorkami nebo piny pro desku tištěných spojů
- 8pólové paralelní napájecí přípojnice
- Lze použít i pro přímou montáž na desku tištěných spojů
- Nacvakávací odrušovací filtry



Strana 21-7

**HR60**

- Průmyslové relé s LED indikátorem stavu a mechanickým ovladačem
- Šířka patice 27 mm
- 2 nebo 4 přepínací kontakty
- Jmenovitý tepelný proud Ith:
  - 2 kontakty: 7 A
  - 4 kontakty: 5 A
- Indikátor stavu pomocí LED a mechanický
- Testovací mechanický ovladač s funkcí blokování
- Provedení s AC nebo DC ovládním
- Patice se šroubovými nebo pružinovými



Strana 21-8

**HR70**






















- Průmyslové relé s LED indikátorem stavu a mechanickým ovladačem
- Šířka patice 38 mm
- Průmyslové relé do 8- nebo 11pinové patice
- 2 nebo 3 přepínací kontakty
- Jmenovitý tepelný proud Ith: 10 A
- Indikátor stavu pomocí LED a mechanický
- Testovací mechanický ovladač s funkcí blokování
- Provedení s AC nebo DC ovládním



Strana 21-8

**HR80**

- Výkonová relé s certifikací Atex
- In 30 A
- 2 zapínací nebo 2 přepínací kontakty
- Fastonové svorky
- Upevnění pomocí šroubů

Relé	Kód	Kontakty	Jmenovitý proud	Ovládací napětí	Patice			
ÚZKÁ RELÉ	 HRA101CE024	1P	6 A	24 V AC/DC	Provedení s relé namontovaným v patici			
	HRA101CE024S	1P	6 A	24 V AC/DC				
		HR101CE012	1P	6 A	12 V AC/DC	 HR1XS110 - HR1XS110S HR1XS230 - HR1XS230S HR1XS024 - HR1XS024S		
		HR101CE024	1P	6 A	24 V AC/DC			
		HR101CE060	1P	6 A	110...125 V AC/DC 220...240 V AC/DC			
		HR201AS024	1 SSR	2 A (AC)	24 V DC			
HR201DS024		1 SSR	4 A (DC)	24 V DC				
MINIATURNÍ RELÉ		HR301CD012	1P	16 A	12 V DC	Max. 10 A   <b>HR5XS21</b> Sroubové svorky Svorky kontaktů v horní části   <b>HR5XS22</b> Sroubové svorky   <b>HR5XS21S</b> Pružinové svorky   <b>HR5XS21P</b> Svorky pro piny pro desky tiskárných spojů		
		HR301CD024	1P	16 A	24 V DC			
		HR301CD048	1P	16 A	48 V DC			
		HR301CA024	1P	16 A	24 V AC			
		HR301CA110	1P	16 A	110...120 V AC			
		HR301CA230	1P	16 A	230 V AC			
		HR302CD012	2P	8 A	12 V DC			
		HR302CD024	2P	8 A	24 V DC			
		HR302CD048	2P	8 A	48 V DC			
		HR302CA024	2P	8 A	24 V AC			
		HR302CA110	2P	8 A	110...120 V AC			
		HR302CA230	2P	8 A	230 V AC			
		MINIATURNÍ RELÉ V PRŮHLÍDEVNĚM KRYTU		HR401CD012	1P		16 A	12 V DC
				HR401CD024	1P		16 A	24 V DC
HR402CD012	2P			10 A	12 V DC			
HR402CD024	2P			10 A	24 V DC			
MINIATURNÍ RELÉ S LED INDIKÁTOREM STAVU A MECHANICKÝM OVLADAČEM		HR501CD012	1P	16 A	12 V DC			
		HR501CD024	1P	16 A	24 V DC			
		HR501CD048	1P	16 A	48 V DC			
		HR501CD110	1P	16 A	110 V DC			
		HR501CA024	1P	16 A	24 V AC			
		HR501CA110	1P	16 A	110...120 V AC			
		HR501CA230	1P	16 A	230 V AC			
		HR502CD012	2P	8 A	12 V DC			
		HR502CD024	2P	8 A	24 V DC			
		HR502CD048	2P	8 A	48 V DC			
		HR502CD110	2P	8 A	110 V DC			
		HR502CA012	2P	8 A	12 V AC			
		HR502CA024	2P	8 A	24 V AC			
		HR502CA110	2P	8 A	110...120 V AC			
HR502CA230	2P	8 A	230 V AC					
PRŮMYSLOVÁ RELÉ S LED INDIKÁTOREM STAVU A MECHANICKÝM OVLADAČEM		HR602CD012	2P	7 A	12 V DC	 <b>HR6XS21</b> Sroubové svorky Svorky kontaktů v horní části  <b>HR6XS22</b> Sroubové svorky  <b>HR6XS21S</b> Pružinové svorky   <b>HR6XS41</b> Sroubové svorky Svorky kontaktů v horní části  <b>HR6XS42</b> Sroubové svorky  <b>HR6XS41S</b> Pružinové svorky		
		HR602CD024	2P	7 A	24 V DC			
		HR602CD048	2P	7 A	48 V DC			
		HR602CA012	2P	7 A	12 V AC			
		HR602CA024	2P	7 A	24 V AC			
		HR602CA110	2P	7 A	110...120 V AC			
		HR602CA230	2P	7 A	230 V AC			
		HR604CD012	4P	5 A	12 V DC			
		HR604CD024	4P	5 A	24 V DC			
		HR604CD048	4P	5 A	48 V DC			
		HR604CA012	4P	5 A	12 V AC			
		HR604CA024	4P	5 A	24 V AC			
		HR604CA110	4P	5 A	110...120 V AC			
		HR604CA230	4P	5 A	230 V AC			
PRŮMYSLOVÁ RELÉ DO 8- A 11PINOVÉ PATICE S INDIKÁTOREM STAVU A MECHANICKÝM OVLADAČEM		HR702CD024	2P	10 A	24 V DC	8pinové   <b>HR7XS1</b> Sroubové svorky		
		HR702CD048	2P	10 A	48 V DC			
		HR702CD110	2P	10 A	110 V DC			
		HR702CA024	2P	10 A	24 V AC			
		HR702CA110	2P	10 A	110...120 V AC			
		HR703CD024	3P	10 A	24 V DC	11pinové   <b>HR7XS2</b> Sroubové svorky		
		HR703CD048	3P	10 A	48 V DC			
		HR703CD110	3P	10 A	110 V DC			
		HR703CA024	3P	10 A	24 V AC			
		HR703CA110	3P	10 A	110...120 V AC			
VÝKONOVÁ RELÉ S CERTIFIKACÍ ATEX		HR802A024	2Z	30 A	24 V AC			
		HR802A230	2Z	30 A	230 V AC			
		HR802CA024	2P	30 A	24 V AC			
		HR802CA230	2P	30 A	230 V AC			

Kód	Spony pro přidržení	Kód	Popisné štítky	Kód	Paralelní napájecí přípojnice	Kód	Odrušovací filtry
	Jsou součástí patice	<b>HR1X30</b> 		<b>HR1X9020</b> (černá) 20 pólů 			
		<b>HR1X3016</b> (pásek se 16 štítky) 		<b>HR1X9120</b> (červená) 			
<b>HR3X88</b> 							
<b>HR3X86</b> 							
<b>HR5X88</b> 		<b>HR5X30</b> 		<b>HR5X9008</b> (černá) 8 pólů 			
<b>HR5X86</b> 				<b>HR5X9002</b> 2 pólů 		Odpor - Kondenzátor <b>HR6X77024</b> 6...24 V AC/DC <b>HR6X77230</b> 110...230 V AC/DC	
<b>HR5X87</b> 						Dioda + LED <b>HR6X78024</b> 6...24 V DC	
<b>HR6X88</b> 		<b>HR6X30</b> 		<b>HR5X9002</b> 2 pólů 			
<b>HR6X87</b> 							
<b>HR7X87</b> 							

- ❶ Písmeno S na konci kódu označuje pružinové svorky.
- ❷ Napětí závisí na zvolené patici relé; jmenovité izolační napětí pro samotné relé je 60 V DC.
- ❸ Jmenovitý proud, pokud je relé připojeno přímo na desku; s paticí je maximální proud 10 A.
- ❹ Pouze pro patice se šroubovými svorkami.
- ❺ Pouze pro montáž do patice HR5XS21P.
- ❻ Nevhodné pro patici HR5XS21P.
- ❼ Propojka přípojnice pro svorku A2; pouze pro pružinové svorky.
- ❽ Nevhodné pro patice s pružinovými svorkami.

## Úzká relé



HR10...



HR10...



HR20...

Objednávací kód	Ovládací napětí	Kontakty	Jmen. proud	Popis	Balení
			[A]		ks
Úzká elektromechanická relé namontovaná na patičce					
<b>HR101CE024</b>	24 V AC/DC	1P	6	Šroubové svorky	10
<b>HR101CE024S</b>	24 V AC/DC	1P	6	Pružinové svorky	10
Úzká elektromechanická relé					
<b>HR101CE012</b>	12 V DC	1P	6	Ovládání 12 V AC/DC, když je HR1XS024 nebo HR1XS024S v patičce	20
<b>HR101CE024</b>	24 V DC	1P	6	Ovládání 24 V AC/DC, když je HR1XS024 nebo HR1XS024S v patičce	20
<b>HR101CE060</b>	60 V DC	1P	6	Ovládání 110...125 V AC/DC, když je HR1XS110 nebo HR1XS110S v patičce Ovládání 220...240 V AC/DC, když je HR1XS230 nebo HR1XS230S v patičce	20
Úzká polovodičová (SSR) relé					
<b>HR201AS024</b>	24 V DC	1 SSR	2	Výstup 24...280 V AC	20
<b>HR201DS024</b>	24 V DC	1 SSR	4	Výstup 3...28 V DC	20

### Obecná charakteristika

Relé úzkého typu mají zmenšenou šířku, což umožňuje výraznou optimalizaci nezbytného prostoru. Všechny patice jsou vybaveny LED indikátorem napájení a sponou pro mechanické zablokování/odblokování relé. To, že jsou k dispozici elektromechanická a polovodičová (SSR) provedení umožňuje instalaci technicky nejvhodnějšího řešení v závislosti na potřebách zařízení. Svorky patice mohou být šroubové nebo pružinové. Paralelní napájecí přípojnice urychlují zapojení.

### Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí: 250 V
- Jmenovité impulzní výdržné napětí: 4 kV
- Ovládací napětí relé: 12, 24, 60 V DC
- Ovládací napětí relé v patičce: 12, 24, 110...125, 220...240 V AC/DC
- Max. řízený výkon v AC-1: 1500 W
- Max. řízený výkon v AC-15: 360 VA

### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cURus, CSA, EAC, VDE pro elektromechanická relé HR10..., cURus, TÜV pro polovodičová relé HR20...

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61810-1 pro elektromechanická relé, IEC/EN/BS 62314 pro polovodičová relé.

## Patice



HR1XS...



HR1XS...S

Objednávací kód	Ovládací napětí	Svorky	Popis	Balení
	AC/DC			ks
Patice pro relé				
<b>HR1XS024</b>	12...24 V	Šroubové	Použití s relé HR101CE012, HR101CE024 a HR20...	10
<b>HR1XS110</b>	110...125 V	Šroubové	Použití s relé HR101CE060	10
<b>HR1XS230</b>	220...240 V	Šroubové	Použití s relé HR101CE060	10
<b>HR1XS024S</b>	12...24 V	Pružinové	Použití s relé HR101CE012, HR101CE024 a HR20...	10
<b>HR1XS110S</b>	110...125 V	Pružinové	Použití s relé HR101CE060	10
<b>HR1XS230S</b>	220...240 V	Pružinové	Použití s relé HR101CE060	10

### Obecná charakteristika

Patice HR1X.. jsou vybaveny LED indikátorem napájení a sponou pro mechanické zablokování/odblokování relé. Svorky patice mohou být šroubové nebo pružinové. Na patice se mohou kvůli urychlení zapojení montovat paralelní napájecí přípojnice. Tyto přípojnice jsou zásuvné a jsou vhodné pro patice se šroubovými i pružinovými svorkami, ponechávají volné svorky pro přívod kabelů.

### Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí: 250 V
- Jmenovité impulzní výdržné napětí: 4 kV
- Ovládací napětí relé: 12, 24, 60 V DC
- Ovládací napětí relé v patičce: 12, 24, 110...125, 220...240 V AC/DC
- Zelená indikační LED
- Montáž na DIN lištu
- Provozní teplota: HR1XS024 -40...+70 °C, HR1XS110 a HR1XS230 -40...+55 °C

### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cURus, CSA, EAC, VDE pro elektromechanická relé HR10..., cURus, TÜV pro polovodičová relé HR20...

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61810-1 pro elektromechanická relé, IEC/EN/BS 62314 pro polovodičová relé.

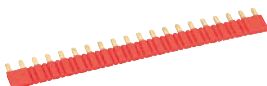
## Příslušenství



HR1X30...



HR1X9020



HR1X9120

Objednávací kód	Popis	Balení
		ks
<b>HR1X30</b>	Popisné štítky	100
<b>HR1X3016</b>	Popisné štítky - pásek se 16 štítky	20
<b>HR1X9020</b>	20pólová paralelní napájecí přípojnice - černá	10
<b>HR1X9120</b>	20pólová paralelní napájecí přípojnice - červená	10

### Miniaturní relé



HR30...

**novinka**

**novinka**

Objednávací kód	Ovládací napětí	Kontakty	Jmenovitý proud	Popis	Balení
			[A]		ks
Miniaturní relé					
<b>HR301CD012</b>	12 V DC	1P	16	Montáž do patice HR5XS2... (max. 10 A)	20
<b>HR301CD024</b>	24 V DC	1P	16	Montáž do patice HR5XS2... (max. 10 A)	20
<b>HR301CD048</b>	48 V DC	1P	16	Montáž do patice HR5XS2... (max. 10 A)	20
<b>HR301CA024</b>	24 V AC	1P	16	Montáž do patice HR5XS2... (max. 10 A)	20
<b>HR301CA110</b>	110/120 V AC	1P	16	Montáž do patice HR5XS2... (max. 10 A)	20
<b>HR301CA230</b>	230 V AC	1P	16	Montáž do patice HR5XS2... (max. 10 A)	20
<b>HR302CD012</b>	12 V DC	2P	8	Montáž do patice HR5XS2...	20
<b>HR302CD024</b>	24 V DC	2P	8	Montáž do patice HR5XS2...	20
<b>HR302CD048</b>	48 V DC	2P	8	Montáž do patice HR5XS2...	20
<b>HR302CA024</b>	24 V AC	2P	8	Montáž do patice HR5XS2...	20
<b>HR302CA110</b>	110/120 V AC	2P	8	Montáž do patice HR5XS2...	20
<b>HR302CA230</b>	230 V AC	2P	8	Montáž do patice HR5XS2...	20

### Obecná charakteristika

Miniaturní relé mají kompaktní rozměry, ale zvýšené výkonnostní parametry. Jedná se o ideální přístroj pro ty zákazníky, kteří hledají nákladově efektivní řešení, aniž by slevili z výkonnosti.

### Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí: 250 V
- Jmenovité impulzní výdržné napětí: 4 kV
- Ovládací napětí relé: 12, 24 a 48 V DC - 24, 110/120 a 230 V AC, 50/60Hz
- Max. řízený výkon v AC-1 (1C/2C): 4000/2000 W
- Max. řízený výkon v AC-15 (1C/2C): 300/150 VA
- Maximální proud (1C/2C): 16 A/8 A

### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cURus, CSA, EAC, VDE (VDE kromě HR301CA...).

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61810-1.

### Patice



HR5XS21

HR5XS22



HR5XS21S



HR5XS21P

Objednávací kód	Popis	Balení
		ks
Patice pro relé (dodávané bez spony pro přidržení/uvolnění) Uspořádání svorek viz strana 21-10		
<b>HR5XS21</b>	Šroubové svorky, svorky kontaktů v horní část	10
<b>HR5XS22</b>	Šroubové svorky, montáž na DIN lištu nebo pomocí šroubů	10
<b>HR5XS21S</b>	Pružinové svorky, montáž na DIN lištu nebo pomocí šroubů	10
<b>HR5XS21P</b>	Svorky ve formě pinů pro desky tištěných spojů	40

### Obecná charakteristika

Patice řady HR5X... mají šroubové svorky nebo pružinové svorky pro rychlé zapojení. K dispozici je i patice s piny pro desky tištěných spojů. Šroubové svorky jsou k dispozici ve dvou provedeních: se svorkami kontaktů oddělenými od svorek cívky, nebo se svorkami vypínacích kontaktů v blízkosti svorek cívky. Na patice lze přicvaknout odrušovací filtry, paralelní napájecí přípojnice a popisné štítky.

### Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí: 250 V
- Jmenovité impulzní výdržné napětí: 4 kV
- Maximální proud: 10 A
- Uspořádání svorek viz strana 21-10
- Provozní teplota: -40...+70 °C

### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cURus, CSA, EAC (patice pro desky tištěných spojů je pouze dle cURus).

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61810-1.

### Příslušenství



HR3X88



HR3X86



HR6X78024



HR5X30



HR5X9002



HR5X9008

**novinka**

Objednávací kód	Popis	Balení
		ks
<b>HR3X88</b>	Spona pro přidržení/uvolnění. Nevhodná pro patici HR5XS21P	20
<b>HR3X86</b>	Spona pro přidržení. Montáž pouze na patici HR5XS21P	10
<b>HR5X30</b>	Popisné štítky	100
<b>HR6X78024</b>	Zásuvné odrušovací filtry, 6...24 V DC s LED	10
<b>HR6X77024</b>	Zásuvné odrušovací filtry, 6...24 V AC/DC (RC)	10
<b>HR6X77230</b>	Zásuvné odrušovací filtry, 110...230 V AC/DC (RC)	10
<b>HR5X9008</b>	8pólová paralelní napájecí přípojnice - černá - pro patice se šroubovými svorkami	10
<b>HR5X9002</b>	Propojka přípojnice pro svorky A2; pouze pro patice s pružinovými svorkami	10

### Patice HR5XS21S s technologií Push-in

Zapojení vodičů zasunutím bez použití šroubováku pro kabely s koncovkami. Zaručují rychlé zapojení a po celou dobu udržovanou svěrnou silou i za přítomnosti vibrací nebo nárazů. Chcete-li zapojit vodiče bez koncovky nebo vodiče odstranit, je třeba šroubovákem stlačit praktická tlačítka.



Zapojení vodičů zasunutím bez použití šroubováku

Odpojení vodičů pomocí šroubováku

### Miniaturní relé v průhledném krytu



HR40...

**novinka**

Objednávací kód	Ovládací napětí	Kontakty	Jmenovitý proud	Popis	Balení
			[A]		ks

Miniaturní relé v průhledném krytu

HR401CD012	12 V DC	1P	16	Montáž do patice HR5XS2... (max. 10 A)	50
HR401CD024	24 V DC	1P	16		50
HR402CD012	12 V DC	2P	10	Montáž do patice HR5XS2...	50
HR402CD024	24 V DC	2P	10		50

### Miniaturní relé s LED indikátorem stavu a mechanickým ovladačem



HR50...

**novinka**

Objednávací kód	Ovládací napětí	Kontakty	Jmenovitý proud	Popis	Balení
			[A]		ks

Miniaturní relé s LED indikátorem stavu a mechanickým ovladačem

HR501CD012	12 V DC	1P	16	Montáž do patice HR5XS2... (max. 10 A)	10
HR501CD024	24 V DC	1P	16		10
HR501CD048	48 V DC	1P	16		10
HR501CD110	110 V DC	1P	16		10
HR501CA024	24 V AC	1P	16		10
HR501CA110	110/120 V AC	1P	16		10
HR501CA230	230 V AC	1P	16		10
HR502CD012	12 V DC	2P	8	Montáž do patice HR5XS2...	10
HR502CD024	24 V DC	2P	8		10
HR502CD048	48 V DC	2P	8		10
HR502CD110	110 V DC	2P	8		10
HR502CA012	12 V AC	2P	8		10
HR502CA024	24 V AC	2P	8		10
HR502CA110	110/120 V AC	2P	8		10
HR502CA230	230 V AC	2P	8		10

### Patice



HR5XS21

HR5XS22



HR5XS21S



HR5XS21P

Objednávací kód	Popis	Balení
		ks

Patice pro relé (dodávané bez spony pro přidržení/uvolnění)  
Uspořádání svorek viz strana 21-10

HR5XS21	Šroubové svorky, svorky kontaktů v horní část. Montáž na DIN lištu nebo pomocí šroubů	10
HR5XS22	Šroubové svorky, montáž na DIN lištu nebo pomocí šroubů	10
HR5XS21S	Pružinové svorky, montáž na DIN lištu nebo pomocí šroubů	10
HR5XS21P	Svorky ve formě pinů pro desky tištěných spojů	40

### Příslušenství



HR5X86

HR5X87



HR5X88



HR5X30



HR5X9008



HR6X78024



HR5X9002

**novinka**

Objednávací kód	Popis	Balení
		ks
HR5X86	Kovová spona pro přidržení, montáž pouze na patici HR5XS21P	10
HR5X87	Kovová spona pro přidržení, nevhodná pro patici HR5XS21P	20
HR5X88	Plastová spona pro přidržení, nevhodná pro patici HR5XS21P	10
HR5X30	Popisné štítky	100
HR6X78024	Zásuvné odrušovací filtry, 6...24 V DC s LED	10
HR6X77024	Zásuvné odrušovací filtry, 6...24 V AC/DC (RC)	10
HR6X77230	Zásuvné odrušovací filtry, 110...230 V AC/DC (RC)	10
HR5X9008	8pólová paralelní napájecí přípojnice - černá	10
HR5X9002	Propojka přípojnice pro svorku A2; pouze pro pružinové svorky	10

### Obecná charakteristika

Miniaturní relé HR40... a HR50... mají zmenšené rozměry, a to navíc ke zvýšeným elektrickým parametrům. HR40... má průhledný kryt, který umožňuje viditelnost kontaktů pro kontrolu jejich opotřebení. HR50... je vybaveno následujícími funkcemi: LED pro indikaci napětí na cívce, mechanickým indikátorem stavu kontaktů a testovacím mechanickým ovladačem. Mechanický ovladač je mimořádně užitečný pro provádění funkčních zkoušek; může také zajistit trvalé sepnutí relé.

### Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí: 250 V (400 V při stupni znečištění 2)
- Ovládací napětí relé:
  - HR40... a HR50...: 12 a 24 V DC (48 V DC pouze pro HR50...)
  - HR50...: 12, 24, 110/120 a 230 V AC 50/60Hz
- Max. řízený výkon v AC-1 (1C/2C):
  - HR40...: 3840/2500 W
  - HR50...: 4000/2000 W
- Max. řízený výkon v AC-15: 150 VA
- Maximální proud (1C/2C):
  - HR40...: 16/10 A
  - HR50...: 16 A/8 A

### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: HR401C... cURus; HR402C... cURus, TÜV; HR501C... a HR502C... cURus, CSA, EAC, VDE. Poznámka: typ HR502CA012 nemá certifikaci.

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61810-1.

### Obecná charakteristika

Patice řady HR5X... mohou mít šroubové svorky nebo pružinové svorky pro rychlé zapojení. K dispozici je i patice s píny pro desky tištěných spojů. Šroubové svorky jsou k dispozici ve dvou provedeních: se svorkami kontaktů oddělenými od svorek cívky, nebo se svorkami vypínacích kontaktů v blízkosti svorek cívky. Na patice určené k montáži na DIN lištu lze přicvaknout odrušovací filtry, paralelní napájecí přípojnice a popisné štítky.

### Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí: 250 V
- Jmenovité impulzní výdržné napětí: 4 kV
- Maximální proud: 10 A
- Uspořádání svorek viz strana 21-10
- Provozní teplota: -40...+70 °C.

### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cURus, CSA, EAC (patice pro desky tištěných spojů mají pouze cURus).

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61810-1.

### Patice HR5XS21S s technologií Push-in

Zapojení vodičů zasunutím bez použití šroubováku pro kabely s koncovkami. Zaručují rychlé zapojení a po celou dobu udržovanou svěrnou sílu i za přítomnosti vibrační nebo nárazů. Chcete-li zapojit vodiče bez koncovky nebo vodiče odstranit, je třeba šroubovákem stlačit praktická tlačítka.



Zapojení vodičů zasunutím bez použití šroubováku

Odpojení vodičů pomocí šroubováku

## Průmyslová relé s LED indikátorem stavu a mechanickým ovladačem



HR60...

Objednávací kód	Ovládací napětí	Kontakty	Jmenovitý proud	Popis	Balení
			[A]		ks
Průmyslová relé s LED indikátorem stavu a mechanickým ovladačem					
<b>HR602CD012</b>	12 V DC	2P	7	Montáž do patice HR6XS2...	10
<b>HR602CD024</b>	24 V DC	2P	7	Montáž do patice HR6XS2...	10
<b>HR602CD048</b>	48 V DC	2P	7	Montáž do patice HR6XS2...	10
<b>HR602CA012</b>	12 V AC	2P	7	Montáž do patice HR6XS2...	10
<b>HR602CA024</b>	24 V AC	2P	7	Montáž do patice HR6XS2...	10
<b>HR602CA110</b>	110/120 V AC	2P	7	Montáž do patice HR6XS2...	10
<b>HR602CA230</b>	230 V AC	2P	7	Montáž do patice HR6XS2...	10
<b>HR604CD012</b>	12 V DC	4P	5	Montáž do patice HR6XS4...	10
<b>HR604CD024</b>	24 V DC	4P	5	Montáž do patice HR6XS4...	10
<b>HR604CD048</b>	48 V DC	4P	5	Montáž do patice HR6XS4...	10
<b>HR604CA012</b>	12 V AC	4P	5	Montáž do patice HR6XS4...	10
<b>HR604CA024</b>	24 V AC	4P	5	Montáž do patice HR6XS4...	10
<b>HR604CA110</b>	110/120 V AC	4P	5	Montáž do patice HR6XS4...	10
<b>HR604CA230</b>	230 V AC	4P	5	Montáž do patice HR6XS4...	10

### Obecná charakteristika

Průmyslová relé typu HR60... jsou k dispozici v provedeních se 2/4 přepínacími kontakty. Jsou vybavena LED indikující ovládací napětí, mechanickým indikátorem stavu kontaktů a mechanickým ovladačem. Ovladač je mimořádně užitečný pro provádění funkčních zkoušek; může také zajistit trvalé sepnutí relé.

### Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí: 250 V
- Jmenovité impulzní výdržné napětí: 4 kV
- Ovládací napětí relé: 12, 24 nebo 48 V DC - 12, 24, 110/120 a 230 V AC, 50/60Hz
- Max. ovládaný proud v AC-1 (2C/4C): 7/5 A
- Maximální proud (2C/4C): 7 A/5 A

### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cURus, CSA, EAC, VDE.  
V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61810-1.

## Patice



HR6XS21

HR6XS41

**novinka**


HR6XS42

HR6XS41S

**novinka**

Objednávací kód	Popis	Balení
		ks
Patice pro relé (dodávané bez spony pro přidržení/uvolnění) pro montáž na DIN lištu nebo pomocí šroubů		
Uspořádání svorek viz strana 21-10 a 11		
Pro relé se 2 přepínacími kontakty		
<b>HR6XS21</b>	Šroubové svorky, svorky kontaktů v horní část	10
<b>HR6XS22</b>	Šroubové svorky	10
<b>HR6XS41S</b>	Pružinové svorky s <b>technologíí Push-in</b>	10
Pro relé se 4 přepínacími kontakty		
<b>HR6XS41</b>	Šroubové svorky, svorky kontaktů v horní část	10
<b>HR6XS42</b>	Šroubové svorky	10
<b>HR6XS41S</b>	Pružinové svorky s <b>technologíí Push-in</b>	10

### Obecná charakteristika

Patice řady HR6X... mají šroubové svorky a dodávají se ve dvou provedeních pro relé se 2 nebo se 4 kontakty. Na patice lze připojit odrušovací filtry a popisné štítky. Patice lze montovat na DIN lištu nebo pomocí šroubů.

### Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí: 250 V
- Jmenovité impulzní výdržné napětí: 4 kV
- Maximální proud: 10 A
- Uspořádání svorek viz strana 21-10 a 11
- Provozní teplota: -40...+70 °C

### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cURus, CSA, EAC.  
V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61810-1.



HR6X88

HR6X87

HR5X30

HR5X30



HR6X78024



HR5X9002

**novinka**

Objednávací kód	Popis	Balení
		ks
<b>HR6X87</b>	Kovová spona pro přidržení	20
<b>HR6X88</b>	Plastová pro přidržení/uvolnění	20
<b>HR6X30</b>	Popisný štítek pro patice se šroubovými svorkami	100
<b>HR5X30</b>	Popisný štítek pro patice s pružinovými svorkami	100
<b>HR6X78024</b>	Zásuvné odrušovací filtry, 6...24 V DC s LED	10
<b>HR6X77024</b>	Zásuvné odrušovací filtry, 6...24 V AC/DC (RC)	10
<b>HR6X77230</b>	Zásuvné odrušovací filtry, 110...230 V AC/DC (RC)	10
<b>HR5X9002</b>	Propojka přípojnice pro svorku A2; pouze pro pružinové svorky	10

### Patice HR6XS41S s technologií Push-in

Zapojení vodičů zasunutím bez použití šroubováku pro kabely s koncovkami. Zaručují rychlé zapojení a po celou dobu udržovanou svěrnou sílu i za přítomnosti vibrací nebo nárazů. Chcete-li zapojit vodiče bez koncovky nebo vodiče odstranit, je třeba šroubovákem stlačit praktická tlačítka.



Zapojení vodičů zasunutím bez použití šroubováku

Odpojení vodičů pomocí šroubováku

❗ Nevhodná pro patice s pružinovými svorkami.



### Průmyslová relé do 8- a 11pinových patič s LED indikátorem stavu a mechanickým ovladačem



HR70...

Objednávací kód	Ovládací napětí	Kontakty	Jmenovitý proud	Popis	Balení
			[A]		ks

Průmyslová relé s LED indikátorem stavu a mechanickým ovladačem 8pinové provedení

<b>HR702CD024</b>	24 V DC	2P	10	Montáž do patice HR7XS1	10
<b>HR702CD048</b>	48 V DC	2P	10	Montáž do patice HR7XS1	10
<b>HR702CD110</b>	110 V DC	2P	10	Montáž do patice HR7XS1	10
<b>HR702CA024</b>	24 V AC	2P	10	Montáž do patice HR7XS1	10
<b>HR702CA110</b>	110/120 V AC	2P	10	Montáž do patice HR7XS1	10
<b>HR702CA230</b>	230 V AC	2P	10	Montáž do patice HR7XS1	10

Průmyslová relé s LED indikátorem stavu a mechanickým ovladačem 11pinové provedení

<b>HR703CD024</b>	24 V DC	3P	10	Montáž do patice HR7XS2	10
<b>HR703CD048</b>	48 V DC	3P	10	Montáž do patice HR7XS2	10
<b>HR703CD110</b>	110 V DC	3P	10	Montáž do patice HR7XS2	10
<b>HR703CA024</b>	24 V AC	3P	10	Montáž do patice HR7XS2	10
<b>HR703CA110</b>	110/120 V AC	3P	10	Montáž do patice HR7XS2	10
<b>HR703CA230</b>	230 V AC	3P	10	Montáž do patice HR7XS2	10

### Patice



HR7XS1

HR7XS2

Objednávací kód	Popis	Balení
		ks

Patice pro relé (dodávány bez spony pro přidržení), pro montáž na DIN lištu nebo pomocí šroubů  
Uspořádání svorek viz strana 21-11

<b>HR7XS1</b>	8pinové pro HR702C..., šroubové svorky	10
<b>HR7XS2</b>	11pinové pro HR703C..., šroubové svorky	10

### Příslušenství



HR7X87

Objednávací kód	Popis	Balení
		ks
<b>HR7X87</b>	Kovová spona pro přidržení	20

### Výkonová relé s certifikací Atex



HR80...

**novinka**

Objednávací kód	Ovládací napětí	Kontakty	Jmenovitý proud	Popis	Balení
			[A]		ks
<b>HR8020A024</b>	24 V AC	2Z	30	Fastonové svorky, upevnění šrouby	10
<b>HR8020A230</b>	230 V AC	2Z	30	Fastonové svorky, upevnění šrouby	10
<b>HR802CA024</b>	24 V AC	2P	30	Fastonové svorky, upevnění šrouby	10
<b>HR802CA230</b>	230 V AC	2P	30	Fastonové svorky, upevnění šrouby	10

① 3 A vypínací kontakt.

### Obecná charakteristika

Průmyslová relé HR70... jsou k dispozici v provedeních se 2 či 3 přepínacími kontakty. Jsou vybavena LED diodami indikujícími ovládací napětí, mechanickým indikátorem stavu kontaktů a mechanickým ovladačem. Ovladač je mimořádně užitečný pro provádění funkčních zkoušek; může také zajistit trvalé sepnutí relé. Relé HR70... mají vysoké hodnoty elektrické životnosti a používají se pro nejnáročnější aplikace.

### Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí: 250 V
- Jmenovité impulzní výdržné napětí: 4 kV
- Ovládací napětí relé: 24 a 48 V DC- 24, 110/120 a 230 V AC, 50/60Hz
- Maximální proud: 10 A

### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cURus, CSA, EAC.  
V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61810-1.

### Obecná charakteristika

Patice řady HR7X... mají šroubové svorky a dodávají se ve dvou provedeních pro relé se 2 nebo se 3 kontakty (8pinové – 11pinové). Patice lze montovat na DIN lištu nebo pomocí šroubů.

### Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí: 250 V
- Jmenovité impulzní výdržné napětí: 4 kV
- Maximální proud: 10 A
- Provozní teplota: -40...+70 °C

### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cURus, CSA, EAC.  
V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61810-1.

### Obecná charakteristika

Výkonová relé HR80... jsou díky certifikaci Atex obzvláště vhodná pro chladicí systémy, které používají plyn propan. Kompaktní konstrukce a přední fastonové svorky umožňují jejich snadnou instalaci i v malých prostorech a zrychlují zapojení.

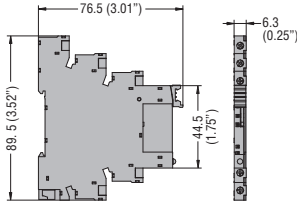
### Provozní parametry

- Jmenovité izolační napětí: 250 V (277 V pro UL)
- Jmenovité impulzní výdržné napětí:
  - 4 kV mezi kontakty a cívkou
  - 1,5 kV mezi rozepnutými kontakty
  - 2 kV mezi póly
- Max. proud je 30 A pro zapínací kontakty; 3 A pro vypínací kontakty
- Fastonové svorky 6,3x0,8 mm

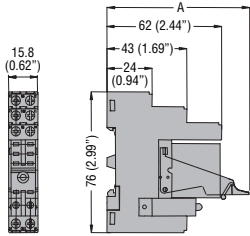
### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cURus, Atex.  
V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61810-1.

### HR10... - HR10... - HR20 s patičí HR1XS...

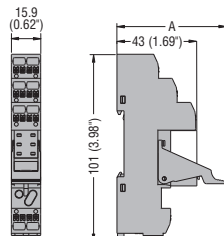


### HR30... - HR40... - HR50... s patičí HR5XS21



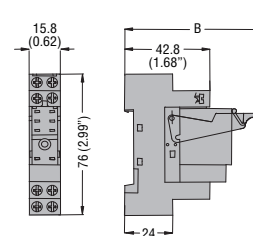
A: 64 mm (2,52") s HR3X88  
75 mm (2,95") s XR5X88

### HR30... - HR40... - HR50... s patičí HR5XS21S



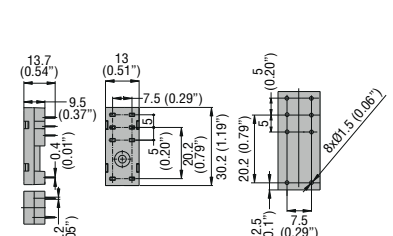
A: 60 mm (2,36") s HR3X88  
70 mm (2,75") s XR5X88

### HR30... - HR40... - HR50... s patičí HR5XS22

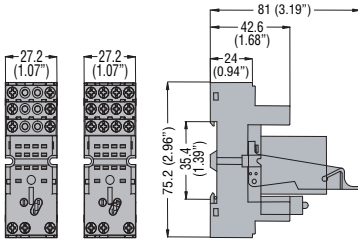


B: 57.5 mm (2,26") s HR3X88  
68 mm (2,68") s XR5X88

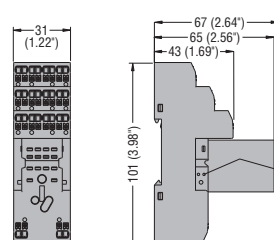
### HR5XS21P



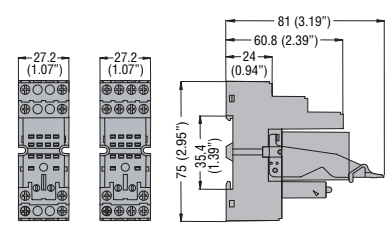
### HR60... s patičí HR6XS21 - HR6XS41



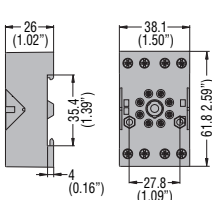
### HR602C... - HR604C... s patičí HR6XS41S



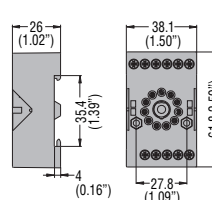
### HR60... s patičí HR6XS22 - HR6XS42



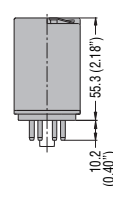
### HR7XS1



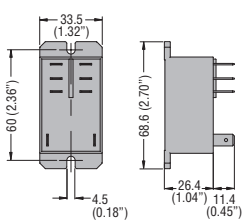
### HR7XS2



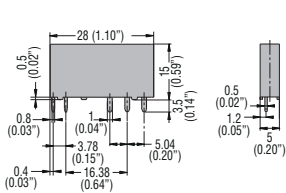
### HR702C... - HX703C...



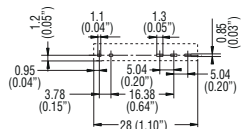
### HR8020... - HX802C...



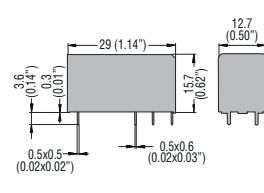
### HR10 - HR20



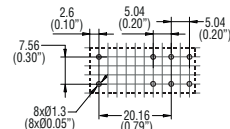
#### Rozvržení desky tištěných spojů



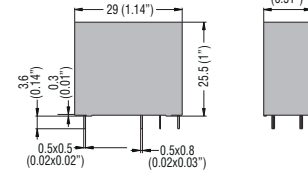
### HR30



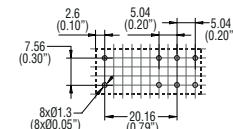
#### Rozvržení desky tištěných spojů



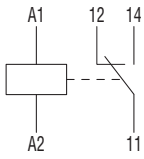
### HR40 - HR50



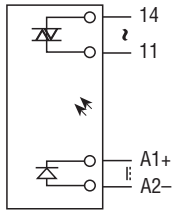
#### Rozvržení desky tištěných spojů



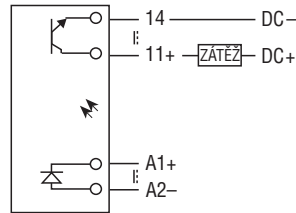
**HR101C..., HRA101C...**



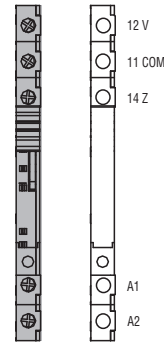
**HR201A...**



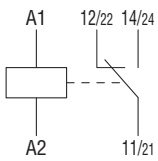
**HR201D...**



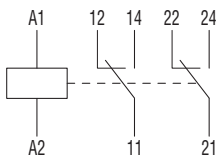
**HR1XS...**



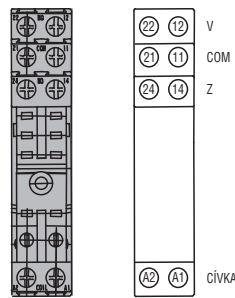
**HR301C...**



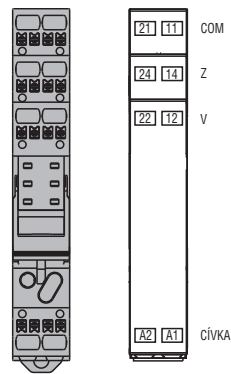
**HR302C...**



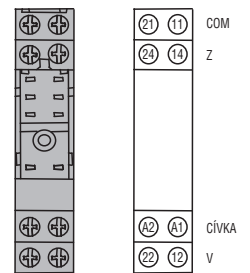
**HR5XS21**



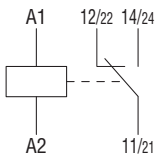
**HR5XS21S**



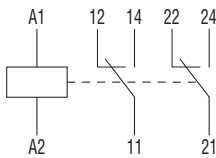
**HR5XS22**



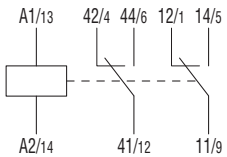
**HR401C... - HR501C...**



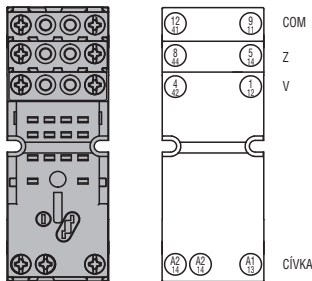
**HR402C... - HR502C...**



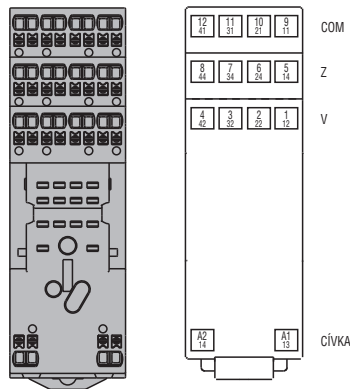
**HR602C...**



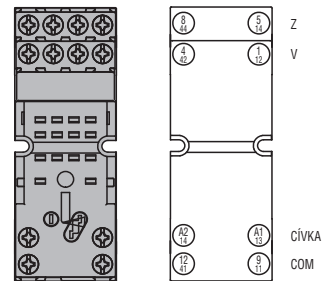
**HR6XS21**



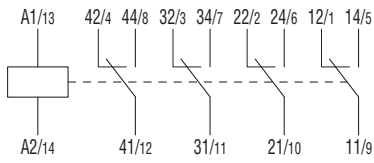
**HR6XS41S**



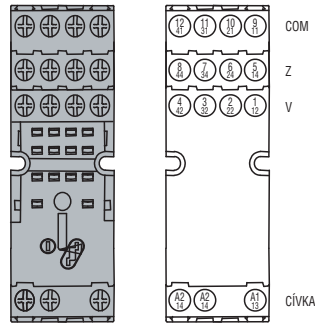
**HR6XS22**



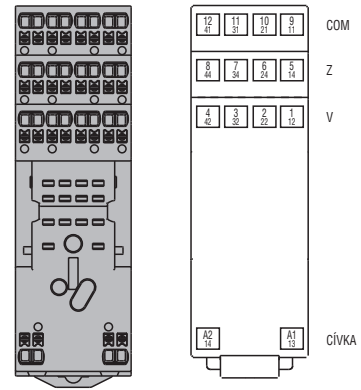
**HR604C...**



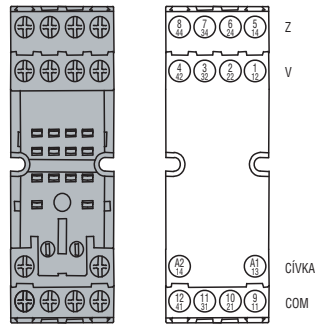
**HR6XS41**



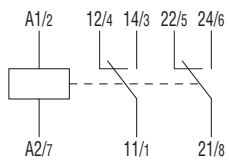
**HR6XS41S**



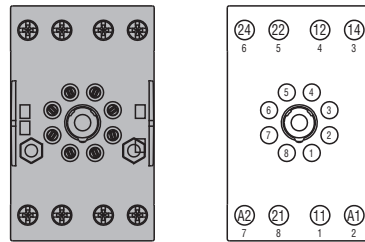
**HR6XS42**



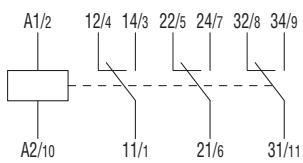
**HR702C...**



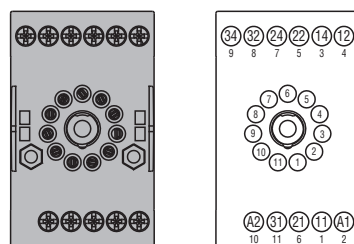
**HR7XS1**



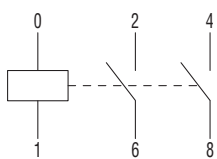
**HR703C...**



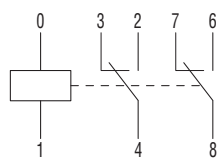
**HR7XS2**



**HR8020...**



**HR802C...**



Typ		HRA10.. HR10...	HR20 1AS024	HR201DS024	HR301C...	HR302C...	HR401C...	HR402C...	
<b>CHARAKTERISTIKY KONTAKTŮ</b>									
Uspořádání kontaktů		1P	1 statický	1 statický	1P	2P	1P	2P	
Jmenovité izolační napětí $U_i$	V	250	2500 (vstup/výstup)	2500 (vstup/výstup)	250	250	250	250	
Jmenovité impulzní výdržné napětí $U_{imp}$	kV	4	–	–	6	6	4	5	
Smluvený tepelný proud $I_{th}$	A	6	2	4	16 <sup>②</sup>	8	16 <sup>②</sup>	10	
Maximální krátkodobý proud	A	20 (500 ms)	80 (10 ms)	48 (10 ms)	60 <sup>①</sup>	20 <sup>①</sup>	60	26	
Jmenovité provozní napětí AC1	VA	1500	④	⑤	4000	2000	4000	2500	
Jmenovité provozní napětí AC15 (230 V AC)	VA	360	④	⑤	300 <sup>①</sup>	150 <sup>①</sup>	500	400	
Řízení jednofázových motorů (230 V AC)	kW	0,186	④	⑤	0,4	0,2	0,37	0,3	
Jmenovité provozní napětí DC1: 30/110/220 V	A	6 / 0,2 / 0,12	④	⑤	12 / 0,3 / 0,1	8 / 0,3 / 0,1	10 / 0,3 / 0,12	8 / 0,3 / 0,12	
Minimální spínaná zátěž	V / mA	5 / 100	24 / 0,1	3 / 0,02	5 / 100		5 / 100		
Impedance kontaktu	m $\Omega$	100	–	–	100		100		
Materiál kontaktu		Ag/Ni	–	–	Ag/SnO <sub>2</sub>		Ag/SnO <sub>2</sub>		
Max. utahovací moment svorek patice	Nm	0,5			0,6		0,6		
Utahovací nástroj šroubů patice (křížový / plochý)		Phillips 0 / 3,5 mm			Phillips 1 / 4,5 mm <sup>③</sup>		Phillips 1 / 4,5 mm <sup>③</sup>		
Průřez vodičů pro patice se šroubovými svorkami (min. ... max.)	mm <sup>2</sup>	0,5...1,5 (0,75...2,5)			0,5...2,5		0,5...2,5		
	AWG	20...16 (20...14)			20...14		20...14		
<b>PROVOZNÍ ČASY</b>									
Sepnutí	ms	≤ 8	10	0,3	< 10		< 15		
Rozeznutí	ms	≤ 4	10	0,3	< 5		< 5		
<b>ŽIVOTNOST</b>									
Mechanická	cyklů	10.000.000	Teoreticky neomezená		10.000.000		10.000.000		
Elektrická při zátěži AC1	cyklů	30.000 <sup>①</sup>	Teoreticky neomezená		50.000 <sup>①</sup>		100.000 <sup>①</sup>		
<b>CHARAKTERISTIKY CÍVEK</b>									
Průměrná spotřeba cívky AC (50/60Hz) při 20 °C	VA	0,2	–	–	0,9		–	–	
Průměrná spotřeba cívky DC při 20 °C	W	0,2	–	–	0,45		0,7	0,5	
Provozní rozsah	sepnutí	(% $U_n$ )	≥ 75	80...120	80...120	70...110 AC / 75...110 DC		75...110	75...110
	rozeznutí	(% $U_n$ )	≥ 5			20...55 AC / 10...30 DC		10...30	10...30
Maximální frekvence cyklů	cyklů/h	10.000	> 100.000	> 100.000	3.600		3.600	3.600	
<b>PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ</b>									
Provozní teplota	°C	-40...+70	-30...+80		-40...+85		-40...+85		
Skladovací teplota	°C	-40...+80	-30...+100		-40...+85		-40...+85		
Montážní poloha		Libovolná							
<b>OSTATNÍ CHARAKTERISTIKY</b>									
LED indikátor		Ano (na patici)			Ne		Ne		
Mechanický indikátor polohy kontaktů		Ne			Ne		Ne		
Mechanický testovací ovladač		Ne			Ne		Ne		
Montáž patice		Na DIN lištu 35 mm			Na DIN lištu 35 mm a pomocí šroubů				

- ① Zapínací kontakt.
- ② Maximální proud patice je 10 A.
- ③ Plochý šroubovák 2,5 mm pro provedení s pružinovými svorkami.
- ④ Výstup 2 A/24...280 V AC.
- ⑤ Výstup 4 A/3...28 V DC.

	HR501C...	HR502C...	HR602C...	HR604C...	HR702C...	HR703C...	HR8020...	HR802C...
	1P	2P	2P	4P	2P	3P	2Z	2P
	250		500		250		250	
	6		4		6		4	
	16Ⓜ	8	7	5	10	10	30	30 Z (3 V)
	20Ⓜ	10Ⓜ	-	-	-	-	-	-
	4000	2000	1750	1250	2500	2500	-	-
	150Ⓜ	150Ⓜ	150Ⓜ	150Ⓜ	500	500	-	-
	0.1	-	0,37	0,37	1,2	1,2	2,2	2,2
	12 / 0,3 / 0,1	8 / 0,3 / 0,1	12 / 0,3 / 0,1	8 / 0,3 / 0,1	10 / - / -	10 / - / -	-	-
	5 / 100		5 / 100		5 / 100		-	-
	100		100		100		50	
	Ag/Ni		Ag/Ni		Ag/Ni		Ag/SnO <sub>2</sub>	
	0,6		0,6		0,6		-	
	Phillips 1 / 4,5 mmⓂ		Phillips 1 / 4,5 mm		Phillips 1 / 4,5 mm		-	
	0,5...2,5		0,5...2,5		0,5...2,5		-	
	20...14		20...14		20...14		-	
	< 15		< 25		< 30		25	
	< 15		< 25		< 30		25	
	10.000.000		20.000.000		5.000.000		5.000.000	
	30.000Ⓜ	50.000Ⓜ	100.000		100.000		100.000	
	1		1,7		3		4	
	0,4		1,1		1,5		1	
	70...110 AC / 75...110 DC		70...110 AC / 75...110 DC		70...110 AC / 75...110 DC		80...110	
	20...55 AC / 10...30 DC		20...55 AC / 10...30 DC		20...55 AC / 10...30 DC		20...55	
	3.600		3.600		3.600		360	
	-40...+70		-40...+70		-40...+55		-40...+85	
	-40...+85		-40...+80		-40...+70		-40...+85	
	Libovolná							
	Ano		Ano		Ano		Ne	
	Ano		Ano		Ano		Ne	
	Ano		Ano		Ano		Ne	
	Na DIN lištu 35 mm a pomocí šroubů		Na DIN lištu 35 mm a pomocí šroubů		Na DIN lištu 35 mm a pomocí šroubů		Upevnění pomocí šroubů	