

- Elektromechanische Relais und Halbleiterrelais (SSR)
- AC- oder DC-Spulen
- Sockel mit Schraubklemmen, mit Push-in-Klemmen oder mit Leiterplattensteckverbünden
- Relais mit LED-Zustandsanzeige und mechanischer Betätigung
- Sammelschienen und Entstörfilter
- ATEX-zertifizierte Leistungsrelais

KAP. - SEITE

Industrierelais

Elektromechanische Slim-Relais	24 - 5
Slim-Halbleiterrelais (SSR)	24 - 5
Miniaturrelais	24 - 6
Miniaturrelais in transparentem Gehäuse	24 - 7
Miniaturrelais mit LED-Zustandsanzeige und mechanischer Betätigung	24 - 7
Industrierelais mit LED-Zustandsanzeige und mechanischer Betätigung	24 - 8
Industrierelais 8- und 11-polig mit LED-Zustandsanzeige und mechanischer Betätigung	24 - 9
ATEX-zertifizierte Leistungsrelais	24 - 9
Maße	24 - 10
Anschlusspläne	24 - 11
Technische Eigenschaften	24 - 12



Seite 24-5

HR10

- Elektromechanische Slim-Relais
- Sockelbreite 6,2mm
- 1 Wechsler
- Nennstrom Ith 6A
- Sockel mit integrierter LED
- Sockel mit Schraub- oder Push-in-Klemmen
- Steuerspannung von 12 bis 230VAC/DC
- Sammelschienen 20-polig
- Erhältliche Ausführung mit vormontiertem Relais auf Sockel



Seite 24-5

HR20

- Slim-Halbleiterrelais (SSR)
- Sockelbreite 6,2mm
- 1 Halbleiterausgang (SSR)
- Ausgangsstrom 2A in AC und 4A in DC
- Sockel mit integrierter LED
- Sockel mit Schraub- oder Push-in-Federklemmen
- Steuerspannung 24VDC
- Sammelschienen 20-polig
- Hohe Schaltgeschwindigkeit
- Elektrische Lebensdauer theoretisch unbegrenzt
- Nulldurchgangsschaltung



Seite 24-6

HR30

- Miniaturrelais
- Sockelbreite 15,8mm
- 1 oder 2 Wechsler
- Nennstrom Ith:
 - 1 Kontakt: 10A (16A auf Leiterplatte)
 - 2 Kontakte: 8A
- Steuerspannung in AC oder DC
- Sockel mit Schraubklemmen, Push-in-Klemmen oder Leiterplattensteckverbindern
- Sammelschienen 8-polig
- Kompakte Abmessungen
- Auch für Leiterplatten geeignet
- Entstörfilter mit Steckbefestigung
- Erhältliche Ausführung mit vormontiertem Relais auf Sockel



Seite 24-7

HR40

- Miniaturrelais in transparentem Gehäuse
- Sockelbreite 15,8mm
- 1 oder 2 Wechsler
- Nennstrom Ith:
 - 1 Kontakt: 10A (16A auf Leiterplatte, nur für Version mit DC-Spule)
 - 2 Kontakte: 5A (10A für Version mit DC-Spule)
- Steuerspannung in AC und DC
- Sockel mit Schraubklemmen, Push-in-Federklemmen oder Leiterplattensteckverbindern
- Sammelschienen 8-polig
- Transparentes Gehäuse für sichtbare Kontakte
- Auch für Leiterplatten geeignet
- Entstörfilter mit Steckbefestigung



Seite 24-7

HR50

- Miniaturrelais mit mechanischer und LED-Zustandsanzeige und mechanischer Betätigung
- Sockelbreite 15,8mm
- 1 oder 2 Wechsler
- Nennstrom Ith:
 - 1 Kontakt: 10A (16A auf Leiterplatte)
 - 2 Kontakte: 8A
- Mechanische Betätigung für Test mit Sperrmöglichkeit
- Steuerspannung in AC oder DC
- Sockel mit Schraubklemmen, Push-in-Klemmen oder Leiterplattensteckverbindern
- Sammelschienen 8-polig
- Auch für Leiterplatten geeignet
- Entstörfilter mit Steckbefestigung
- Erhältliche Ausführung mit vormontiertem Relais auf Sockel



Seite 24-8

HR60

- Industrierelais mit LED-Zustandsanzeige und mechanischer Betätigung
- Sockelbreite 27mm
- 2 oder 4 Wechsler
- Nennstrom Ith:
 - 2 Kontakte: 7A
 - 4 Kontakte: 5A
- Mechanische und LED-Zustandsanzeige
- Mechanische Betätigung für Test mit Sperrmöglichkeit
- Steuerspannung in AC oder DC
- Sockel mit Schraub- oder Push-in-Klemmen
- Entstörfilter mit Steckbefestigung
- Erhältliche Ausführung mit vormontiertem Relais auf Sockel



Seite 24-9

HR70

- Industrierelais mit LED-Zustandsanzeige und mechanischer Betätigung
- Sockelbreite 38mm
- Sockel 8- und 11-polig
- 2 oder 3 Wechsler
- Nennstrom Ith 10A
- Mechanische und LED-Zustandsanzeige
- Mechanische Betätigung für Test mit Sperrmöglichkeit



Seite 24-9

HR80

- ATEX-zertifizierte Leistungsrelais
- Nennstrom 30A
- 2 Schließer oder 2 Wechsler
- Flachsteckanschluss
- Schraubbefestigung

Relais		Bestellbezeichnung	Kontakte	Nennstrom	Steuer spannung	Sockel	
SLIM-RELAYS		HR101CE012	1 Wechsler	6A	12VAC/DC	HR1XS024 - HR1XS024S1	
		HR101CE024	1 Wechsler	6A	24VAC/DC	HR1XS110 - HR1XS110S1	
		HR101CE060	1 Wechsler	6A	110...125VAC/DC 220...240VAC/DC	HR1XS230 - HR1XS230S1	
		HR201AS024	1 SSR	2A (AC)	24VDC	HR1XS024 - HR1XS024S1	
		HR201DS024	1 SSR	4A (DC)	24VDC		
MINIATURELAYS		HR301CD012	1 Wechsler	16A@	12VDC		Max. 10A
		HR301CD024	1 Wechsler	16A@	24VDC		
		HR301CD048	1 Wechsler	16A@	48VDC		
		HR301CA024	1 Wechsler	16A@	24VAC		
		HR301CA110	1 Wechsler	16A@	110...120VAC		
		HR301CA230	1 Wechsler	16A@	230VAC		
		HR302CD012	2 Wechsler	8A	12VDC		
		HR302CD024	2 Wechsler	8A	24VDC		
		HR302CD048	2 Wechsler	8A	48VDC		
		HR302CA024	2 Wechsler	8A	24VAC		
MINIATURELAYS IN TRANSPARENTEM GEHÄUSE		HR302CA110	2 Wechsler	8A	110...120VAC		
		HR302CA230	2 Wechsler	8A	230VAC		
		HR401CD012	1 Wechsler	16A@	12VDC		
		HR401CD024	1 Wechsler	16A@	24VDC		
		HR401CA024	1 Wechsler	10A	24VAC		
		HR401CA110	1 Wechsler	10A	110VAC		
		HR401CA230	1 Wechsler	10A	230VAC		
		HR402CD012	2 Wechsler	10A	12VDC		
		HR402CD024	2 Wechsler	10A	24VDC		
		HR402CA024	2 Wechsler	5A	24VAC		
MINIATURELAYS MIT LED-ZUSTANDSANZEIGE UND MECHANISCHER BETÄTIGUNG		HR402CA110	2 Wechsler	5A	110VAC		
		HR402CA230	2 Wechsler	5A	230VAC		
		HR501CD012	1 Wechsler	16A@	12VDC		
		HR501CD024	1 Wechsler	16A@	24VDC		
		HR501CD048	1 Wechsler	16A@	48VDC		
		HR501CD110	1 Wechsler	16A@	110VDC		
		HR501CA024	1 Wechsler	16A@	24VAC		
		HR501CA110	1 Wechsler	16A@	110...120VAC		
		HR501CA230	1 Wechsler	16A@	230VAC		
		HR502CD012	2 Wechsler	8A	12VDC		
INDUSTRIERELAYS MIT LED-ZUSTANDSANZEIGE UND MECHANISCHER BETÄTIGUNG		HR502CD024	2 Wechsler	8A	24VDC		
		HR502CD048	2 Wechsler	8A	48VDC		
		HR502CA012	2 Wechsler	7A	12VAC		
		HR602CA024	2 Wechsler	7A	24VAC		
		HR602CA110	2 Wechsler	7A	110...120VAC		
		HR602CA230	2 Wechsler	7A	230VAC		
		HR604CD012	4 Wechsler	5A	12VDC		
		HR604CD024	4 Wechsler	5A	24VDC		
		HR604CD048	4 Wechsler	5A	48VDC		
		HR604CA012	4 Wechsler	5A	12VAC		
INDUSTRIERELAYS 8-POLIG UND 11-POLIG MIT LED-ZUSTANDSANZEIGE UND MECHANISCHER BETÄTIGUNG		HR604CA024	4 Wechsler	5A	24VAC		
		HR604CA110	4 Wechsler	5A	110...120VAC		
		HR604CA230	4 Wechsler	5A	230VAC		
		HR702CD024	2 Wechsler	10A	24VDC		
		HR702CD048	2 Wechsler	10A	48VDC		
		HR702CD110	2 Wechsler	10A	110VDC		
		HR702CA024	2 Wechsler	10A	24VAC		
		HR702CA110	2 Wechsler	10A	110...120VAC		
		HR702CA230	2 Wechsler	10A	230VAC		
		HR703CD024	3 Wechsler	10A	24VDC		
		HR703CD048	3 Wechsler	10A	48VDC		
		HR703CD110	3 Wechsler	10A	110VDC		
		HR703CA024	3 Wechsler	10A	24VAC		
		HR703CA110	3 Wechsler	10A	110...120VAC		
		HR703CA230	3 Wechsler	10A	230VAC		
		HR6XS21	Schraubklemmen			HR6XS21	
		HR6XS22	Schraubklemmen			HR6XS22	
		HR6XS41S	Push-in-klemmen			HR6XS41S	
		HR6XS41	Schraubklemmen			HR6XS41	
		HR6XS42	Schraubklemmen			HR6XS42	
		HR7XS1	Schraubklemmen			HR7XS1	
		8-polig					
		HR7XS2	Schraubklemmen			11-polig	

Bestellbezeichnung	Haltebügel	Bestellbezeichnung	Leere Schilder für Beschriftung	Bestellbezeichnung	Sammelschienen	Bestellbezeichnung	Entstörfilter
	Im Sockel inbegriffen	HR1X30		HR1X9020 (schwarz)	20 Pole		
		HR1X3016 (Streifen mit 16 Schildern)		HR1X9120 (rot)			
HR3X88@ 							
HR3X86@ 							
HR5X88@ 	HR5X30@ 			HR5X9008 (schwarz) ④	8 Pole	RC HR6X77024 6...24VAC/DC HR6X77230 110...230VAC/DC	
HR5X86@ 							
HR5X87@ 				HR5X9002@ 	2 Pole		
HR6X88 (für Sockel mit Schraubklemmen) 							
HR6X89 (für Push-in-Klemmen) 	HR6X30 			HR5X9002@ 	2 Pole		
HR6X87 							
HR7X87 							
<p>① Der Buchstabe S am Ende der Bestellbezeichnung steht für Push-in-Klemmen. ② Die Spannung ist vom verwendeten Sockel abhängig; Nennspannung nur Relais 60VDC. ③ Nennstrom, wenn das Relais direkt auf Platine gelötet ist; mit Sockel beträgt der max. Strom 10A. ④ Nur für Sockel mit Schraubklemmen ⑤ Nur für Befestigung auf Sockel HR5XS21P ⑥ Nicht geeignet für Sockel HR5XS21P ⑦ Verbindungsbrücke für Klemmen A2; nur für Sockel mit Push-in-Klemme.</p>							

Auf Sockel montierte Relais	Bestellbezeichnung	Kontakte	Nennstrom	Klemmen	Steuer-spannung	Bestell-bezeichn.	Leere Schilder für Beschriftung	Bestell-bezeichn.	Sammel-schienen	Bestell-bezeichn.	Entstörfilter
MONTIERTE SLIM-RELAIS		HRA101CE024 HRA101CE024S❶ HRA101CE230 HRA101CE230S	1 Wechsler 1 Wechsler 1 Wechsler 1 Wechsler	6A 6A 6A 6A	schrauben push-in schrauben push-in	24VAC/DC 24VAC/DC 220...240V AC/DC 220...240V AC/DC		HR1X30		20 Pole	
MONTIERTE MINIATURRELAIS		HRA302CD024K4 HRA302CD024K5❷	2 Wechsler 2 Wechsler	8A 8A	schrauben push-in	24VDC 24VDC		HR1X3016 (Streifen mit 16 Schildern)		HR1X9120 (rot)	
MONTIERTE MINIATURRELAIS MIT LED-ZUSTANDSANZEIGE UND MECHANISCHER BETÄTIGUNG		HRA502CD024K4 HRA502CA024K4 HRA502CA230K4 HRA502CD024K3 HRA502CD024K5❸	2 Wechsler 2 Wechsler 2 Wechsler 2 Wechsler 2 Wechsler	8A 8A 8A 8A 8A	schrauben schrauben schrauben push-in push-in	24VDC 24VAC 230VAC 24VDC 24VDC		HR5X30		8 Pole	 RC HR6X77024 6...24VAC/DC HR6X77230 110...230VAC/DC
MONTIERTE INDUSTRIERELAIS MIT LED-ZUSTANDSANZEIGE UND MECHANISCHER BETÄTIGUNG		HRA604CD024K4 HRA604CA024K4 HRA604CA230K4 HRA604CD024K3	4 Wechsler 4 Wechsler 4 Wechsler 4 Wechsler	5A 5A 5A 5A	schrauben schrauben schrauben push-in	24VDC 24VAC 230VAC 24VDC		HR6X30		2 Pole	 Diode + LED HR6X78024 6...24VDC
ATEX-ZERTIFIZIERTE LEISTUNGSRELAYS		HR8020D012 HR8020A024 HR8020A120 HR8020A230 HR802CD012 HR802CA024 HR802CA120 HR802CA230	2 Schließer 2 Schließer 2 Schließer 2 Schließer 2 Wechsler 2 Wechsler 2 Wechsler 2 Wechsler	30A 30A 30A 30A 30A 30A 30A 30A	faston faston faston faston faston faston faston faston	12VDC 24VAC 110/120VAC 230VAC 12VDC 24VAC 110/120VAC 230VAC					

❶ Der Buchstabe S am Ende der Bestellbezeichnung steht für Push-in-Klemmen.

❷ Nur für Sockel mit Schraubklemmen.

❸ Set bestehend aus Diodenfilter + LED HR6X78024

Slim-Relais



HRA10...



HR10...



HR20...

Bestellbezeichnung	Steuerspannung	Kontakte	Nennstrom	Eigenschaften	St. pro Pck.
			[A]		St.
Elektromechanische Slim-Relais, auf Sockel montiert					
HRA101CE024	24VAC/DC	1 Wechsler	6	Schraubklemmen	10
HRA101CE024S	24VAC/DC	1 Wechsler	6	Push-in-Klemmen	10
HRA101CE230	220...240V AC/DC	1 Wechsler	6	Schraubklemmen	10
HRA101CE230S	220...240V AC/DC	1 Wechsler	6	Push-in-Klemmen	10
Elektromechanische Slim-Relais					
HR101CE012	12VDC	1 Wechsler	6	Steuerung 12VAC/DC, wenn auf Sockel HR1XS024 oder HR1XS024S	20
HR101CE024	24VDC	1 Wechsler	6	Steuerung 24VAC/DC, wenn auf Sockel HR1XS024 oder HR1XS024S	20
HR101CE060	60VDC	1 Wechsler	6	Steuerung 110...125VAC/DC, wenn auf Sockel HR1XS110 oder HR1XS110S. Steuerung 220...240VAC/DC, wenn auf Sockel HR1XS230 oder HR1XS230S	20
Slim-Halbleiterrelais (SSR), Nulldurchgangsschaltung					
HR201AS024	24VDC	1 SSR	2	Ausgang 24...280VAC	20
HR201DS024	24VDC	1 SSR	4	Ausgang 3...28VDC	20

Sockel



HR1XS...



HR1XS...S

Bestellbezeichnung	Steuerspannung	Klemmen	Eigenschaften	St. pro Pck.
				St.
Sockel für Relais				
HR1XS024	12...24V	Schraubkl.	Verwend. mit HR101CE012, HR101CE024 und HR20...	10
HR1XS110	110...125V	Schraubkl.	Verwend. mit HR101CE060	10
HR1XS230	220...240V	Schraubkl.	Verwend. mit HR101CE060	10
HR1XS024S	12...24V	Push-in	Verwend. mit HR101CE012, HR101CE024 und HR20...	10
HR1XS110S	110...125V	Push-in	Verwend. mit HR101CE060	10
HR1XS230S	220...240V	Push-in	Verwend. mit HR101CE060	10

Zubehör



HR1X30...



HR1X9020



HR1X9120

Bestellbezeichnung	Eigenschaften	St. pro Pck.
		St.
HR1X30	Leeres Schild für Beschriftung	100
HR1X3016	Leeres Schild für Beschrift. - Streifen mit 16 Schildern	20
HR1X9020	Sammelschiene 20-polig - schwarz	10
HR1X9120	Sammelschiene 20-polig - rot	10

Allgemeine Eigenschaften

Die Slim-Relais weisen eine geringe Breite auf, sodass eine erhebliche Platzoptimierung möglich ist. Alle Sockel verfügen über eine LED-Anzeige für Versorgung, ein eingebautes Entstörfilter und einen mechanischen Befestigungsclip für das Relais. Dank der Lieferbarkeit von elektromechanischen Relais und Halbleiterrelais (SSR) kann die Lösung gewählt werden, die unter technischem Aspekt für die Erfordernisse der Anlage am besten geeignet ist. Die Sockel können mit Schraub- oder Push-in-Klemmen ausgestattet sein. Die Sammelschienen ermöglichen eine schnelle Verdrahtung.

Betriebsbedingungen

- Bemessungsisolationsspannung: 250V
- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: 4kV
- Steuerspannung Relais: 12, 24, 60VDC
- Steuerspannung Relais + Sockel: 12, 24, 110...125, 220...240VAC/DC
- Max. steuerbare Leistung in AC-1: 1500W
- Max. steuerbare Leistung in AC-15: 360VA.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cURus, CSA, EAC, VDE für elektromechanische Relais HR10..., cURus, TÜV für Halbleiterrelais HR20....

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 61810-1 für elektromechanische Relais, IEC/EN/BS 60947-1 für Halbleiterrelais

Allgemeine Eigenschaften

Die Sockel HR1X... verfügen über eine LED-Anzeige für Versorgung und einen mechanischen Befestigungsclip für das Relais. Die Sockel können mit Schraub- oder Push-in-Klemmen ausgestattet sein. Auf den Sockeln können Sammelschienen montiert werden, die für eine schnelle Verdrahtung sorgen. Diese Schienen werden sowohl bei den Sockeln mit Schraub- als auch mit Push-in-Klemmen durch Einsticken montiert, sodass die Klemmen für Kabeleintritt frei bleiben.

Betriebsbedingungen

- Bemessungsisolationsspannung: 250V
- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: 4kV
- Steuerspannung Relais: 12, 24, 60VDC
- Steuerspannung Relais + Sockel: 12, 24, 110...125, 220...240VAC/DC
- Grüne LED-Anzeige
- Montage auf DIN-Schiene
- Betriebstemperatur: HR1XS024 -40...+70°C, HR1XS110 und HR1XS230 -40...+55°C

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cURus, CSA, EAC, VDE für elektromechanische Relais HR10..., cURus, TÜV für Halbleiterrelais HR20....

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 61810-1 für elektromechanische Relais, IEC/EN/BS 62314 für Halbleiterrelais

Miniaturrelais



HRA30...

neu



HR30...

Bestellbezeichnung	Steuerspannung	Kontakte	Nennstrom	Eigenschaften	St. pro Pck.
			[A]		St.

Miniaturrelais, auf Sockel montiert

HRA302CD024K4	24VDC	2 Wechsler	8	Schraubklemmen mit Haltebügel	5
HRA302CD024K5	24VDC	2 Wechsler	8	Push-in-Klemmen mit Haltebügel und Entstörfilter	5

Miniaturrelais

HR301CD012	12VDC	1 Wechsler	16	Montage auf Sockel HR5XS2... (max. 10A)	20
HR301CD024	24VDC	1 Wechsler	16		20
HR301CD048	48VDC	1 Wechsler	16		20
HR301CA024	24VAC	1 Wechsler	16		20
HR301CA110	110/120VAC	1 Wechsler	16		20
HR301CA230	230VAC	1 Wechsler	16	Montage auf Sockel HR5XS2...	20
HR302CD012	12VDC	2 Wechsler	8		20
HR302CD024	24VDC	2 Wechsler	8		20
HR302CD048	48VDC	2 Wechsler	8		20
HR302CA024	24VAC	2 Wechsler	8		20
HR302CA110	110/120VAC	2 Wechsler	8		20
HR302CA230	230VAC	2 Wechsler	8		20

Sockel



HR5XS21



HR5XS22



HR5XS21S



HR5XS21P

Bestellbezeichnung	Eigenschaften	St. pro Pck.
		St.

Sockel für Relais (ohne Haltebügel), Klemmenanordnung siehe Seite 24-11

HR5XS21	Schraubklemmen, alle Kontaktklemmen auf Oberseite, Montage auf DIN-Schiene oder mit Schraube	10
HR5XS22	Schraubklemmen, Montage auf DIN-Schiene oder mit Schraube	10
HR5XS21S	Klemmen mit Push-in-Technologie, Montage auf DIN-Schiene oder mit Schraube	10
HR5XS21P	Leiterplattensteckverbinder	40

Zubehör



HR3X88



HR3X86



HR5X30



HR5X9008

Bestellbezeichnung	Eigenschaften	St. pro Pck.
		St.

HR3X88	Haltebügel, nicht geeignet für HR5XS21P	10
HR3X86	Haltebügel, nur für Montage auf Sockel HR5XS21P	10
HR5X30	Leeres Schild für Beschriftung	100
HR6X78024	Entstörfilter, Steckbefestigung, 6...24VDC (diode) mit LED	10
HR6X77024	Entstörfilter, Steckbefestigung, 6...24VAC/DC (RC)	10
HR6X77230	Entstörfilter, Steckbefestigung, 110...230VAC/DC (RC)	10
HR5X9008	Sammelschiene 8-polig - schwarz - für Sockel mit Schraubklemmen	10
HR5X9002	Verbindungsbrücke für Klemm. A2, nur für Push-in-Klemmen	10

Allgemeine Eigenschaften

Die Miniaturrelais zeichnen sich durch kompakte Abmessungen, aber hohe Leistungen aus. Sie sind ideal für Kunden, die eine kostengünstige Lösung suchen, aber nicht auf Performance verzichten möchten.

Betriebsbedingungen

- Bemessungsisolationsspannung: 250V
- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: 4kV
- Steuerspannung Relais: 12, 24 und 48VDC - 24, 110/120 und 230VAC, 50/60Hz
- Max. steuerbare Leistung in AC-1 (1C/2C): 4000/2000W
- Max. steuerbare Leistung in AC-15 (1C/2C): 300/150VA
- Max. Strom (1C/2C): 16A/8A

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cURus, CSA, EAC, VDE (HR301CA... hat keine VDE)

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 61810-1

Allgemeine Eigenschaften

Die Sockel der Serie HR5X... sind für eine schnelle Verdrahtung mit Schraub- oder Push-in-Klemmen ausgestattet.

Es ist auch ein Sockel für Leiterplattenmontage erhältlich. Die Sockel mit Schraubklemmen sind in 2 Ausführungen erhältlich: Mit von den Spulenklemmen getrennten Kontaktklemmen oder mit in der Nähe der Spulenklemmen angeordneten Kontaktklemmen (Öffnern). Auf den Sockeln für DIN-Schienenmontage können die Entstörfilter, die Sammelschienen und die Schilder durch Einrasten befestigt werden.

Betriebsbedingungen

- Bemessungsisolationsspannung: 250V
- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: 4kV
- Max. Strom: 10A
- Klemmenanordnung siehe Seite 24-10
- Betriebstemperatur: -40...+70°C.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen:

- Sockel mit Schraubklemmen: cURus, CSA, EAC
- Sockel mit Push-in-Klemmen: cURus, EAC
- Sockel für Leiterplattenmontage: cURus

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 61810-1

Sockel HR5XS21S mit Push-in-Technologie

Werkzeuglose Verdrahtung bei Leitern mit Aderendhülse. Schnelle Verdrahtung und sichere Befestigung, die auch bei Vibrationen oder Stößen langfristig garantiert ist. Verdrahtung von Leitern ohne Aderendhülse und Entfernen der Leiter durch Schraubendreher und Betätigung der Pusher.



Miniaturrelais in transparentem Gehäuse



Miniaturrelais mit LED-Zustandsanzeige und mechanischer Betätigung

neu



HRA50...



HR50...

Sockel



HR5XS21



HR5XS22



HR5XS21S

Zubehör



HR5X86



HR5X87



HR5X30



HR5X88



HR5X9008



HR6X78024



HR5X9002

Bestellbezeichnung	Steuer spannung	Kontakte	Nennstrom	Eigenschaften	St. pro Pack.
			[A]		St.

Miniaturrelais in transparentem Gehäuse

HR401CD012	12VDC	1 Wechsler	16	Montage auf Sockel HR5XS2... (max. 10A)	50
HR401CD024	24VDC	1 Wechsler	16		50
HR401CA024	24VAC	1 Wechsler	10		50
HR401CA110	110VAC	1 Wechsler	10		50
HR401CA230	230VAC	1 Wechsler	10		50
HR402CD012	12VDC	2 Wechsler	10	Montage auf Sockel HR5XS2...	50
HR402CD024	24VDC	2 Wechsler	10		50
HR402CA024	24VAC	2 Wechsler	5	Montage auf Sockel HR5XS2...	50
HR402CA110	110VAC	2 Wechsler	5		50
HR402CA230	230VAC	2 Wechsler	5		50

Bestellbezeichnung	Steuer spannung	Kontakte	Nennstrom	Eigenschaften	St. pro Pack.
			[A]		St.

Miniaturrelais, auf Sockel montiert, mit LED-Zustandsanzeige und mechanischer Betätigung (ohne Haltebügel)

HRA502CD024K4	24VDC	2 Wechsler	8	Schraubklemmen mit Haltebügel	5
HRA502CA024K4	24VAC	2 Wechsler	8		5
HRA502CA230K4	230VAC	2 Wechsler	8		5
HRA502CD024K3	24VDC	2 Wechsler	8	Push-in-Klemmen mit Haltebügel	5
HRA502CD024K5	24VDC	2 Wechsler	8	Push-in-Klemmen mit Haltebügel	5

Miniaturrelais mit LED-Zustandsanzeige und mechanischer Betätigung

HR501CD012	12VDC	1 Wechsler	16	Montage auf Sockel HR5XS2... (max. 10A)	10
HR501CD024	24VDC	1 Wechsler	16		10
HR501CD048	48VDC	1 Wechsler	16		10
HR501CD110	110VDC	1 Wechsler	16		10
HR501CA024	24VAC	1 Wechsler	16		10
HR501CA110	110/120VAC	1 Wechsler	16		10
HR501CA230	230VAC	1 Wechsler	16		10
HR502CD012	12VDC	2 Wechsler	8	Montage auf Sockel HR5XS2...	10
HR502CD024	24VDC	2 Wechsler	8		10
HR502CD048	48VDC	2 Wechsler	8		10
HR502CD110	110VDC	2 Wechsler	8		10
HR502CA012	12VAC	2 Wechsler	8		10
HR502CA024	24VAC	2 Wechsler	8		10
HR502CA110	110/120VAC	2 Wechsler	8		10
HR502CA230	230VAC	2 Wechsler	8		10

Bestellbezeichnung	Eigenschaften	St. pro Pack.
		St.

Socket für Relais (ohne Haltebügel), Klemmenanordnung siehe Seite 24-11

HR5XS21	Schraubklemmen, alle Kontaktklemmen auf Oberseite, Montage auf DIN-Schiene oder mit Schraube	10
HR5XS22	Schraubklemmen, Montage auf DIN-Schiene oder mit Schraube	10
HR5XS21S	Klemmen mit Push-in-Technologie, Montage auf DIN-Schiene oder mit Schraube	10
HR5XS21P	Leiterplattensteckverbinder	40

Bestellbezeichnung	Eigenschaften	St. pro Pack.
		St.
HR5X86	Haltebügel aus Metall, nur für Montage auf Sockel HR5XS21P	10
HR5X87	Haltebügel aus Metall, nicht geeignet für HR5XS21P	20
HR5X88	Haltebügel aus Kunststoff, nicht geeignet für HR5XS21P	10
HR5X30	Leeres Schild für Beschriftung	100
HR6X78024	Entstörfilter, Steckbefestigung, 6...24VDC (diode) mit LED	10
HR6X77024	Entstörfilter, Steckbefestigung, 6...24VAC/DC (RC)	10
HR6X77230	Entstörfilter, Steckbefestigung, 110...230VAC/DC (RC)	10
HR5X9008	Sammelschiene 8-polig - schwarz	10
HR5X9002	Verbindungsbrücke für Klemm. A2; nur für Push-in-Klemmen	10

Allgemeine Eigenschaften

Die Miniaturrelais HR40... und HR50... weisen kompakte Abmessungen auf und garantieren hohe elektrische Leistungen. HR40... verfügt über ein transparentes Gehäuse, so dass der Verschleißzustand der Kontakte überprüft werden kann. HR50... bietet die folgenden Funktionen: LED-Anzeige für an der Spule anliegende Spannung, mechanische Anzeige des Zustands der Kontakte und mechanischer Testbetätigter. Die mechanische Betätigung ist sehr nützlich, um Funktionstests durchzuführen; sie kann das Relais auch dauerhaft geschlossen halten.

Betriebsbedingungen

- Bemessungsisolationsspannung: 250V (400V bei Verschmutzungsgrad 2)
- Steuerspannung Relais:
 - HR40...: 12 und 24VDC
 - HR40...: 24, 110 und 230VAC 50/60Hz
 - HR50...: 12, 24 und 48VDC
 - HR50...: 12, 24, 110/120 und 230VAC 50/60Hz
- Max. steuerbare Leistung in AC-1 (1C/2C):
 - HR40...: 3840/2500W (Versionen mit DC-Spule)
 - HR40...: 2500W/1250W (Versionen mit AC-Spule)
 - HR50...: 4000/2000W
- Max. steuerbare Leistung in AC-15: 150VA
- Max. Strom (1C/2C):
 - HR40...: 16A/10A für Versionen mit DC-Spule
 - HR40...: 10A/5A für Versionen mit AC-Spule
 - HR50...: 16A/8A

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cURus, CSA, EAC, VDE Hinweis: HR502CA012 ohne Zulassung.

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 61810-1

Allgemeine Eigenschaften der Sockel

Die Sockel der Serie HR5X... sind für eine schnelle Verdrahtung mit Schraub- oder Push-in-Klemmen ausgestattet.

Es ist auch ein Sockel für Leiterplattenmontage erhältlich. Die Sockel mit Schraubklemmen sind in 2 Ausführungen erhältlich: Mit von den Spulenklemmen getrennten Kontaktklemmen oder mit in der Nähe der Spulenklemmen angeordneten Kontaktklemmen (Öffnen). Auf den Sockeln für DIN-Schienenmontage können die Entstörfilter, die Sammelschienen und die Schilder durch Einrasten befestigt werden.

Betriebsbedingungen

- Bemessungsisolationsspannung: 250V
- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: 4kV
- Max. Strom: 10A
- Klemmenanordnung siehe Seite 24-10
- Betriebstemperatur: -40...+70°C

Zulassungen und Konformität

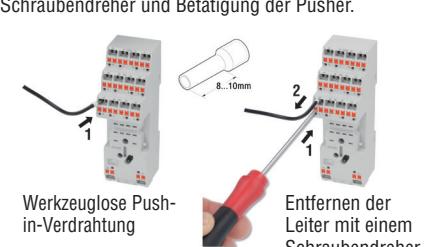
Erreichte Zulassungen:

- Sockel mit Schraubklemmen: cURus, CSA, EAC
- Sockel mit Push-in-Klemmen: cURus, EAC
- Sockel für Leiterplattenmontage: cURus

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 61810-1

Sockel HR5XS21S mit Push-in-Technologie

Werkzeuglose Verdrahtung bei Leitern mit Aderendhülse. Schnelle Verdrahtung und sichere Befestigung, die auch bei Vibratoren oder Stößen langfristig garantiert ist. Verdrahtung von Leitern ohne Aderendhülse und Entfernen der Leiter durch Schraubendreher und Betätigung der Pusher.



1 Mit Entstörfilter.

Industrierelais mit LED-Zustandsanzeige und mechanischer Betätigung



HRA60...

neu



HR60...

Bestellbezeichnung	Steuer spannung	Kontakte	Nennstrom	Eigenschaften	St. pro Pck.
		[A]			St.
Industrierelais, auf Sockel montiert, mit LED-Zustandsanzeige und mechanischer Betätigung					
HRA604CD024K4	24VDC	4 Wechsler	5	Schraubklemmen mit Halte- und Lösebügel	5
HRA604CA024K4	24VAC	4 Wechsler	5		5
HRA604CA230K4	230VAC	4 Wechsler	5		5
HRA604CD024K3	24VDC	4 Wechsler	5	Push-in-klemmen mit Halte- und Lösebügel	5
Industrierelais mit LED-Zustandsanzeige und mechanischer Betätigung					
HR602CD012	12VDC	2 Wechsler	7	Montage auf Sockel HR6XS2...	10
HR602CD024	24VDC	2 Wechsler	7		10
HR602CD048	48VDC	2 Wechsler	7		10
HR602CA012	12VAC	2 Wechsler	7		10
HR602CA024	24VAC	2 Wechsler	7		10
HR602CA110	110/120VAC	2 Wechsler	7		10
HR602CA230	230VAC	2 Wechsler	7		10
HR604CD012	12VDC	4 Wechsler	5		10
HR604CD024	24VDC	4 Wechsler	5		10
HR604CD048	48VDC	4 Wechsler	5		10
HR604CA012	12VAC	4 Wechsler	5		10
HR604CA024	24VAC	4 Wechsler	5		10
HR604CA110	110/120VAC	4 Wechsler	5		10
HR604CA230	230VAC	4 Wechsler	5		10

Sockel



HR6XS21 HR6XS41



HR6XS42

HR6XS41S

Bestellbezeichnung	Eigenschaften	St. pro Pck.
		St.
Sockel für Relais (ohne Haltebügel) für Montage auf DIN-Schiene oder mit Schraube Klemmenanordnung siehe Seite 24-11		
Für Relais mit 2 Wechsletern		
HR6XS21	Schraubklemmen, alle Kontaktklemmen auf Oberseite	10
HR6XS22	Schraubklemmen	10
HR6XS41S	Klemmen mit Push-in-Technologie	10
Für Relais mit 4 Wechsletern		
HR6XS41	Schraubklemmen, alle Kontaktklemmen auf Oberseite	10
HR6XS42	Schraubklemmen	10
HR6XS41S	Klemmen mit Push-in-Technologie	10

Zubehör



HR6X88

HR6X87



HR6X78024

HR5X9002

Bestellbezeichnung	Eigenschaften	St. pro Pck.
		St.
HR6X87	Haltebügel aus Metall	20
HR6X88	Haltebügel für Sockel mit Schraubklemmen	20
HR6X89	Haltebügel für Sockel mit Push.in-klemmen	20
HR6X30	Leeres Schild für Beschriftung, für Sockel mit Schraubklemmen	100
HR5X30	Leeres Schild für Beschriftung, für Sockel mit Push-in-Klemmen	100
HR6X78024	Entstörfilter, Steckbefestigung, 6...24VDC (diode) mit LED	10
HR6X77024	Entstörfilter, Steckbefestigung, 6...24VAC/DC (RC)	10
HR6X77230	Entstörfilter, Steckbefestigung, 110...230VAC/DC (RC)	10
HR5X9002	Verbindungsbrücke für Klemm. A2; nur für Push-in-Klemmen	10

Allgemeine Eigenschaften

Die Industrierelais des Typs HR60... sind in der Ausführung mit 2 oder 4 Wechsletern erhältlich. Sie verfügen über eine LED-Anzeige für vorhandene Steuerspannung, eine mechanische Anzeige für den Zustand der Kontakte und mechanische Betätigung. Die mechanische Betätigung ist sehr nützlich, um Funktionstests durchzuführen; sie kann das Relais auch dauerhaft geschlossen halten.

Betriebsbedingungen

- Bemessungsisolationsspannung: 250V
- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: 4kV
- Steuerspannung Relais: 12, 24 oder 48VDC - 12, 24, 110/120 und 230VAC, 50/60Hz
- Max. steuerbarer Strom in AC-1 (2C/4C): 7/5A
- Max. Strom (2C/4C): 7A/5A

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cURus, CSA, EAC, VDE
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 61810-1

Allgemeine Eigenschaften

Die Sockel der Serie HR6X... verfügen über Schraubklemmen und werden in zwei Versionen für Relais mit 2 oder 4 Kontakten geliefert. Auf den Sockeln können Entstörfilter und Schilder für die Beschriftung montiert werden. Die Sockel können auf DIN-Schiene oder mit Schrauben befestigt werden.

Betriebsbedingungen

- Bemessungsisolationsspannung: 250V
- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: 4kV
- Max. Strom: 10A
- Klemmenanordnung siehe Seite 24-10 und 11
- Betriebstemperatur: -40...+70°C

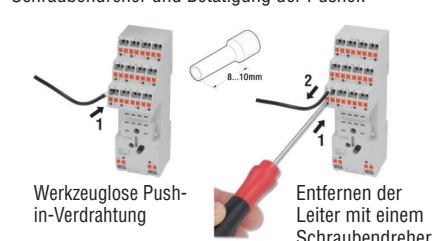
Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cURus, CSA, EAC (CSA nur für Sockel mit Schraubklemmen)

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 61810-1

Sockel HR6XS41S mit Push-in-Technologie

Werkzeuglose Verdrahtung bei Leitern mit Aderendhüse. Schnelle Verdrahtung und sichere Befestigung, die auch bei Vibrationen oder Stößen langfristig garantiert ist. Verdrahtung von Leitern ohne Aderendhüse und Entfernen der Leiter durch Schraubendreher und Betätigung der Pusher.



Industrierelais 8-polig und 11-polig mit LED-Zustandsanzeige und mechanischer Betätigung



HR70...

Bestellbezeichnung	Steuer spannung	Kontakte	Nenn strom	Eigenschaften	St. pro Pck.
			[A]		St.

Industrierelais mit LED-Zustandsanzeige und mechanischer Betätigung
8-polig

HR702CD024	24VDC	2 Wechsler	10	Montage auf Sockel HR7XS1	10
HR702CD048	48VDC	2 Wechsler	10		10
HR702CD110	110VDC	2 Wechsler	10		10
HR702CA024	24VAC	2 Wechsler	10		10
HR702CA110	110/120VAC	2 Wechsler	10		10
HR702CA230	230VAC	2 Wechsler	10		10

Industrierelais mit LED-Zustandsanzeige und mechanischer Betätigung,
11-polig

HR703CD024	24VDC	3 Wechsler	10	Montage auf Sockel HR7XS2	10
HR703CD048	48VDC	3 Wechsler	10		10
HR703CD110	110VDC	3 Wechsler	10		10
HR703CA024	24VAC	3 Wechsler	10		10
HR703CA110	110/120VAC	3 Wechsler	10		10
HR703CA230	230VAC	3 Wechsler	10		10

Sockel



HR7XS1



HR7XS2

Bestellbezeichnung	Eigenschaften	St. pro Pck.
		St.

Sockel für Relais (ohne Haltebügel), für Montage auf DIN-Schiene oder mit Schraube Klemmenanordnung siehe Seite 24-11

HR7XS1	8-polig für HR702C..., Schraubklemmen	10
HR7XS2	11-polig für HR703C..., Schraubklemmen	10

Zubehör



HR7X87

Bestellbezeichnung	Eigenschaften	St. pro Pck.
		St.

HR7X87 Haltebügel aus Metall 20

ATEX-zertifizierte Leistungsrelais



HR80...

new
new
new
new
new

Bestellbezeichnung	Steuer spannung	Kontakte	Nenn strom	Eigenschaften	St. pro Pck.
			[A]		St.
HR802D012	12VDC	2 Schließer	30	Schraubbefest.	20
HR802A024	24VAC	2 Schließer	30		20
HR802A120	110/120VAC	2 Schließer	30		20
HR802A230	230VAC	2 Schließer	30		20
HR802CD012	12VDC	2 Wechsler	30❶		20
HR802CA024	24VAC	2 Wechsler	30❶		20
HR802CA120	110/120VAC	2 Wechsler	30❶		20
HR802CA230	230VAC	2 Wechsler	30❶		20

❶ 3A für Öffner

24

Zubehör



HR8X89

Bestellbezeichnung	Eigenschaften	St. pro Pck.
		n°

HR8X89 Adapter DIN-Schiene für HR80 relais 10

Allgemeine Eigenschaften

Die Industrierelais des Typs HR70... sind in der Ausführung mit 2 oder 3 Wechslelementen erhältlich. Sie verfügen über eine LED-Anzeige für vorhandene Steuerspannung, eine mechanische Anzeige für den Zustand der Kontakte und mechanische Betätigung. Die mechanische Betätigung ist sehr nützlich, um Funktionschecks durchzuführen; sie kann das Relais auch dauerhaft geschlossen halten.
HR70... weist eine hohe elektrische Lebensdauer auf und ist für erschwerte Bedingungen geeignet.

Betriebsbedingungen

- Bemessungsisolationsspannung: 250V
- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: 4kV
- Steuerspannung Relais: 24, 48 und 110VDC - 24, 110/120 und 230VAC, 50/60Hz
- Max. Strom: 10A

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cURus, CSA, EAC
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 61810-1

Allgemeine Eigenschaften

Die Sockel der Serie HR7X... verfügen über Schraubklemmen und werden in zwei Versionen für Relais mit 2 oder 3 Kontakten geliefert (8-polig - 11-polig). Sie können auf DIN-Schiene oder mit Schrauben befestigt werden.

Betriebsbedingungen

- Bemessungsisolationsspannung: 250V
- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: 4kV
- Max. Strom: 10A
- Betriebstemperatur: -40...+70°C.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cURus, CSA, EAC
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 61810-1

Allgemeine Eigenschaften

Die Leistungsrelais HR80... sind dank der ATEX-Zertifizierung besonders für Propan-Kälteanlagen geeignet. Aufgrund ihrer Kompattheit und der Flachsteckanschlüsse auf der Vorderseite können sie auch auf engem Raum problemlos installiert werden und beschleunigen die Verdrahtung.

Betriebsbedingungen

- Bemessungsisolationsspannung: 250V (277V für UL)
- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit:
 - zwischen Kontakten und Spule 4kV
 - zwischen den offenen Kontakten 1,5kV
 - zwischen den Polen 2kV
- Max. Strom 30A (Schließer); 3A (Öffner)
- UL-Leistung: 110/120V 1HP (Schließer)
240V 2,5HP (Schließer)
- Flachsteckanschlüsse 6,3x0,8mm
- Atex-Klassifizierung: II 3 G Ex nC IIC Gc

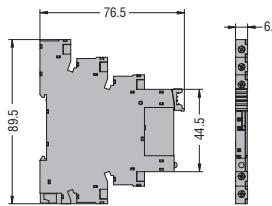
Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cURus, VDE, Atex (TUV)
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 61810-1

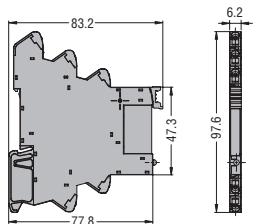
24-9

24 Industrierelais
Maße [mm]

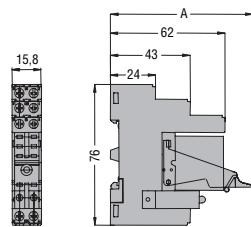
HRA10... - HR10... - HR20 mit Sockel HR1XS...



HRA10... - HR10... - HR20... mit Sockel HR1XS...S

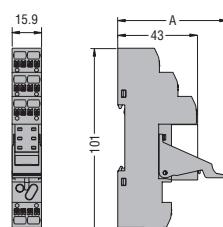


HR30... - HRA30... - HR40... - HR50... - HR50... mit Sockel HR5XS21



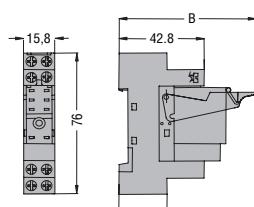
A: 64mm mit HR3X88
75mm mit XR5X88

HR30... - HRA30... - HR40... - HR50... - HR50... mit Sockel HR5XS21S



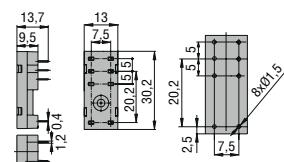
A: 60mm mit HR3X88
70mm mit XR5X88

HR30... - HR40... - HR50... mit Sockel HR5XS22

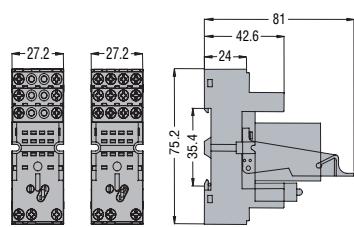


B: 57.5mm mit HR3X88
68mm mit XR5X88

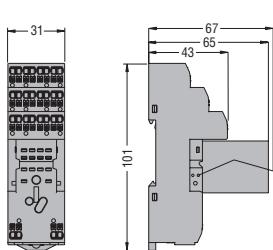
HR5XS21P



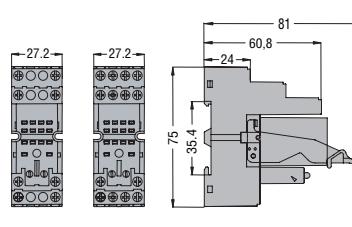
HR60... mit Sockel HR6XS21 - HR6XS41



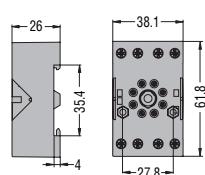
HR602C... - HR604C... mit Sockel HR6XS41S



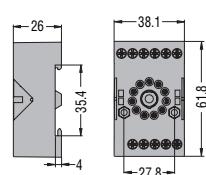
HR60... - HRA60... mit Sockel HR6XS22 - HR6XS42



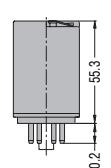
HR7XS1



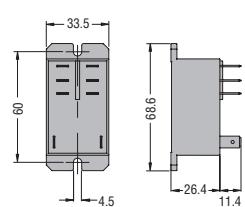
HR7XS2



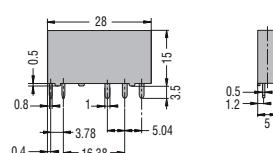
HR702C... - HX703C...



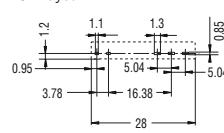
HR8020... - HX802C...



HR10 - HR20



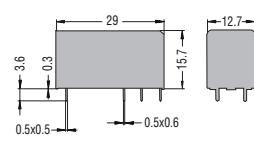
PCB Layout



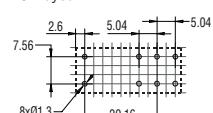
Anschlüsse
1 Wechslerkontakt



HR30



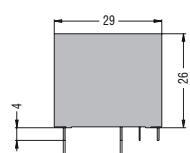
PCB layout



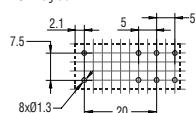
Anschlüsse
1 Wechslerkontakt



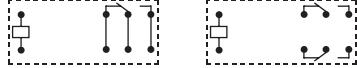
HR40



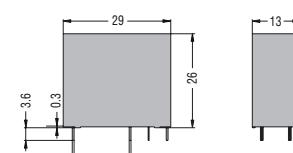
PCB layout



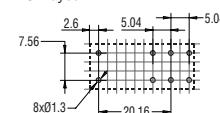
Anschlüsse
2 Wechslerkontakte



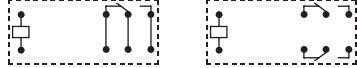
HR50



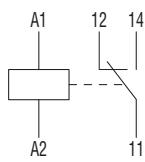
PCB layout



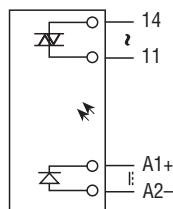
Anschlüsse
2 Wechslerkontakte



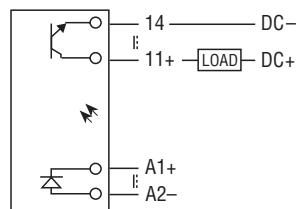
HR101C..., HRA101C...



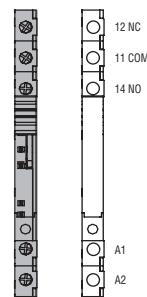
HR201A...



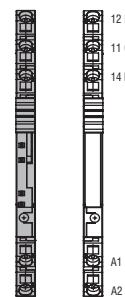
HR201D...



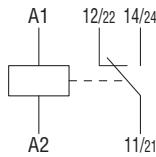
HR1XS...



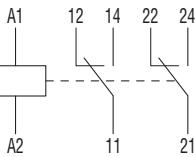
HR1XS...S



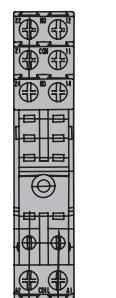
HR301C...



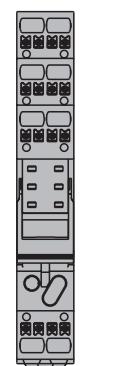
HR302C... - HRA302C...



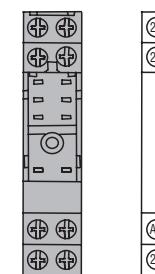
HR5XS21



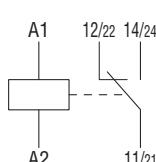
HR5XS21S



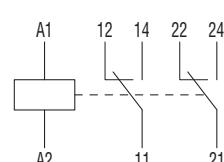
HR5XS22



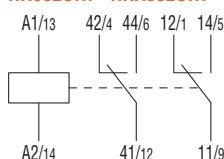
HR401C... - HR501C...



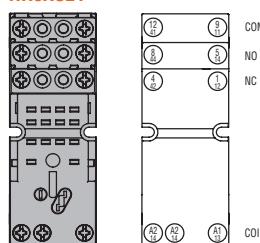
HR402C... - HR502C... - HRA502C...



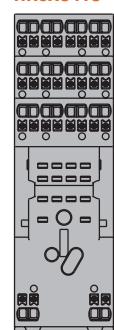
HR602C... - HRA602C...



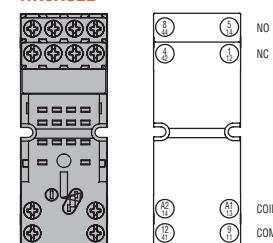
HR6XS21



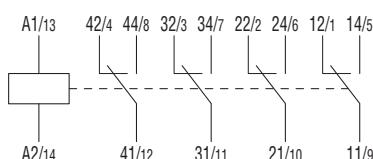
HR6XS41S



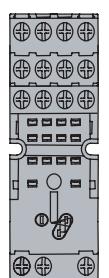
HR6XS22



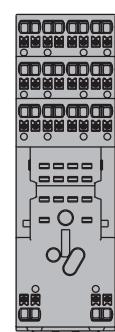
HR604C...



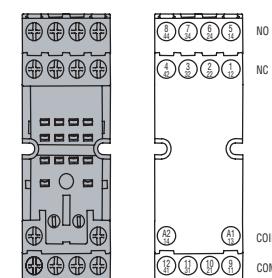
HR6XS41



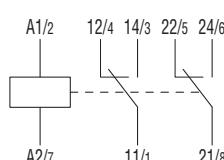
HR6XS41S



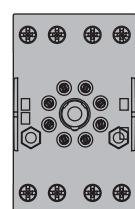
HR6XS42



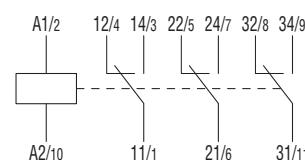
HR702C...



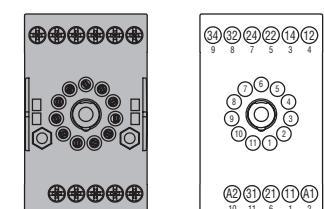
HR7XS1



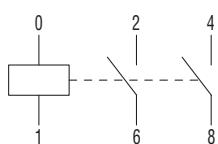
HR703C...



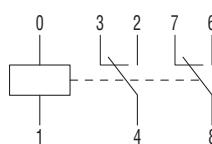
HR7XS2



HR8020...



HR802C...



Typ		HRA10.. HR10...	HR201AS024	HR201DS024	HR301C...	HR302C...	HR401CD...	HR402CD...					
EIGENSCHAFTEN DER KONTAKTE													
Konfiguration der Kontakte		1 Wechsler	1 statischer Kont.	1 statischer Kont.	1 Wechsler	2 Wechsler	1 Wechsler	2 Wechsler					
Bemessungsisolationsspannung Ui	V	250	2500 (in/out)	2500 (in/out)	250	250	250	250					
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp	kV	4	4	1,5	6	6	4	5					
Konvent. thermischer Strom in freier Luft Ith	A	6	2	4	16❶	8	16❶	10					
Max. Momentanstrom	A	20 (500ms)	40 (10ms)	48 (10ms)	60❷	20❸	60	26					
Bemessungsbetriebsleistung AC1	VA	1500	❹	–	4000	2000	4000	2500					
Bemessungsbetriebsleistung AC15 (230VAC)	VA	360	❹	–	300❷	150❷	500	400					
Motorsteuerung 1-phasig (230VAC)	[kW]	0,186	❹	–	0,4	0,2	0,37	0,3					
Bemessungsbetriebsstrom DC1: 30/110/220V	A	6 / 0,2 / 0,12	–	❻	12 / 0,3 / 0,1	8 / 0,3 / 0,1	10 / 0,3 / 0,12	8 / 0,3 / 0,12					
Minimale Schaltlast	V / mA	5 / 100	24 / 100	3 / 20	5 / 100	5 / 100	5 / 100	5 / 100					
Kontaktimpedanz	mΩ	100	–	–	100	100	100	100					
Material des Kontakts		Ag/Ni	–	–	Ag/SnO ₂	Ag/SnO ₂	Ag/SnO ₂	Ag/SnO ₂					
Max. Anzugsmoment Klemmen des Sockels	Nm	0,5		0,6		0,6		0,6					
Werkzeug zum Festziehen der Sockelschrauben (Kreuz-/Flachschaubendreher)		Phillips 0 / 3,5mm			Phillips 1 / 4,5mm❾	Phillips 1 / 4,5mm❾							
Min...max. Leiterquerschnitt Sockel mit Schraub- oder Push-in-Klemmen	mm ²	0,5...1,5			0,5...2,5	0,5...2,5							
	AWG	20...16			20...14	20...14							
SCHALTZEITEN													
Schließen	ms	≤8	10	0,3	< 10	< 15							
Öffnen	ms	≤4	10	0,3	< 5	< 5							
LEBENDAUER													
Mechanische Lebensdauer	Sch.sp.	10.000.000	Theoretisch unbegrenzt		10.000.000	10.000.000							
Elektrische Lebensdauer bei Last AC1	Sch.sp.	30.000❷	Theoretisch unbegrenzt		50.000❷	100.000❷							
EIGENSCHAFTEN DER SPULE													
Durchschn. Stromaufnah. AC-Spule (50/60Hz) bei 20°C	VA	0,2	–	–	0,9	–	–	–					
Durchschn. Leistungsaufn. DC-Spule bei 20°C	W	0,2	–	–	0,45	0,7	0,5	0,5					
Betriebsbereich	Schließen (% Un)	≥75	80...120	80...120	70...110AC / 75...110DC	75...110	75...110	75...110					
	Öffnen (% Un)	≥5			20...55AC / 10...30DC	10...30	10...30	10...30					
Maximale Schalthäufigkeit	Sch.sp./h	10.000	>100.000	>100.000	3.600	3.600	3.600	3.600					
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN													
Betriebstemperatur	°C	-40...+70	-30...+80		-40...+85	-40...+85							
Lagertemperatur	°C	-40...+80	-30...+100		-40...+85	-40...+85							
Einbaulage		Beliebig											
ANDERE EIGENSCHAFTEN													
LED-Anzeige		Ja (am Sockel)			Nein	Nein							
Mechanische Anzeige für Kontaktposition		Nein			Nein	Nein							
Mechanische Betätigung für Test		Nein			Nein	Nein							
Befestigung des Sockels		Auf 35mm DIN-Schiene			Auf 35mm DIN-Schiene und mit Schrauben								

❶ Schließer

❷ Max. Strom des Sockels 10A

❸ Flachschaubendreher 2,5mm bei Versionen mit Push-in-Klemmen

❹ Ausgang 2A 24...280VAC

❺ Ausgang 4A 3...28VDC

	HR401CA...	HR402CA...	HR501C...	HR502C...	HR602C...	HR604C...	HR702C...	HR703C...	HR8020...	HR802C...
1 Wechsler	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
4	4	4	6	6	4	4	6	6	4	4
10	5	16②	8	8	7	5	10	10	30	30 (S), 3 (Ö)
-	-	20①	10①	10①	-	-	-	-	-	-
2500	1250	4000	2000	2000	1750	1250	2500	2500	-	-
-	-	150①	150①	150①	150①	150①	500	500	-	-
0,25	0,12	0,1	-	-	0,37	0,37	1,2	1,2	2,2	2,2
-	-	12 / 0,3 / 0,1	8 / 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		5 / 100		5 / 100		-
50		100		100		100		100		50
Ag/SnO ₂		Ag/Ni		Ag/SnO ₂		Ag/Ni		Ag/SnO ₂		
0,6		0,6		0,6		0,6		0,6		-
Phillips 1 / 4,5mm③		Phillips 1 / 4,5mm③		Phillips 1 / 4,5mm		Phillips 1 / 4,5mm		Phillips 1 / 4,5mm		-
0,5...2,5		0,5...2,5		0,5...2,5		0,5...2,5		0,5...2,5		-
20...14		20...14		20...14		20...14		20...14		-
< 20		< 15		< 25		< 30		25		
< 10		< 15		< 25		< 30		25		
10.000.000		10.000.000		20.000.000		5.000.000		5.000.000		
100.000①		30.000①		50.000①	100.000	100.000		100.000		
1		1		1,7		3		4		
-		0,4		1,1		1,5		1,7		
80...110		70...110AC / 75...110DC		70...110AC / 75...110DC		70...110AC / 75...110DC		80...110		
> 10		20...55AC / 10...30DC		20...55AC / 10...30DC		20...55AC / 10...30DC		20...55		
1.800		3.600		3.600		3.600		360		
-40...+85		-40...+70		-40...+70		-40...+55		-40...+85		
-40...+85		-40...+85		-40...+80		-40...+70		-40...+85		
				Beliebig						
Nein		Ja		Ja		Ja		Nein		
Nein		Ja		Ja		Ja		Nein		
Nein		Ja		Ja		Ja		Nein		
Auf 35mm DIN-Schiene und mit Schrauben		Auf 35mm DIN-Schiene und mit Schrauben		Auf 35mm DIN-Schiene und mit Schrauben		Auf 35mm DIN-Schiene und mit Schrauben		Mit Schrauben Auf 35mm DIN-Schiene mit Zubehör HRX889		