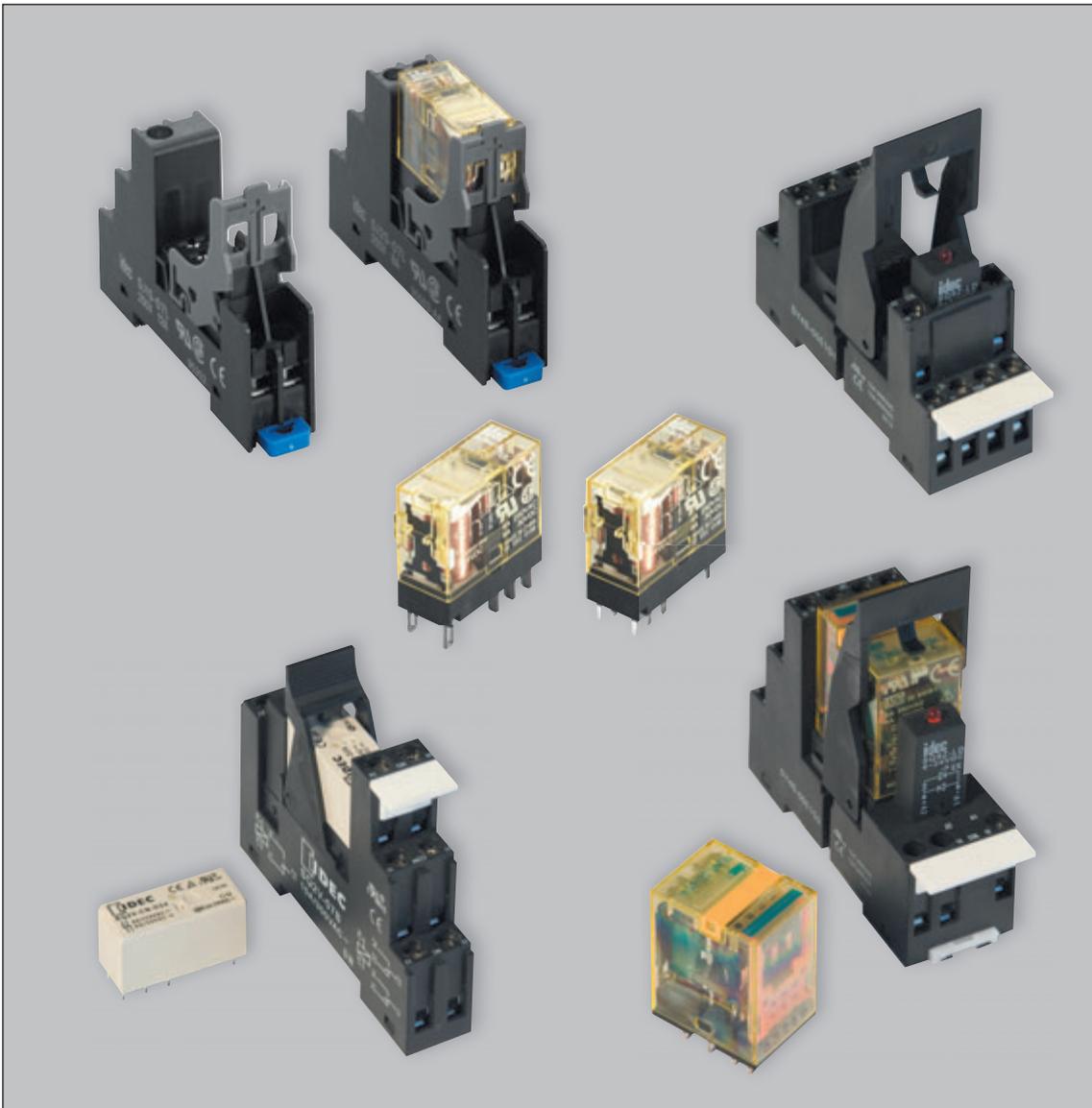
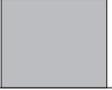
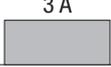


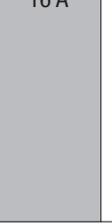
Relais und Zubehör

Baureihen RU, RJ, RQ



Auswahltablelle

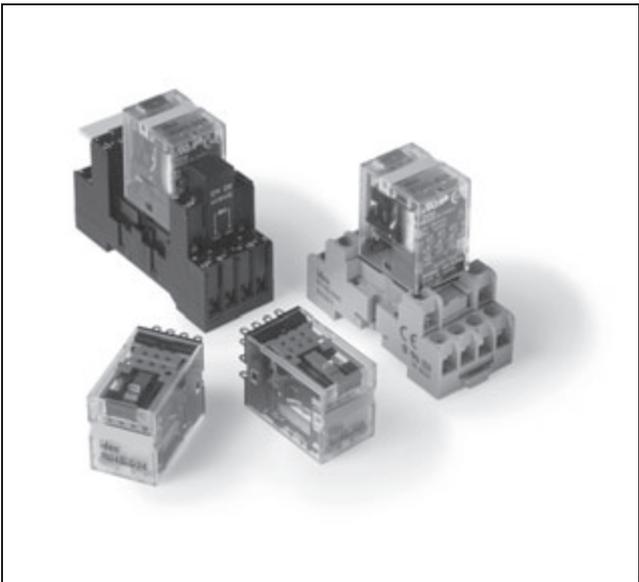
		 Universalrelais RU-Baureihe			 Miniaturrelais RJ-Baureihe
Allgemeine Beschreibung		2 Wechsler 10 A Kontakt	4 Wechsler 6 A Kontakt	4 Wechsler 3 A Doppelkontakte	1 Wechsler 12 A Kontakt
Typ-Nr.	Lötanschluß	RU2S	RU4S	RU42S	RJ1S
	Steckanschluß				
	Leiterplattenmontage				
Kontaktdaten	Kontaktausführung	2 Wechsler	4 Wechsler	4 Wechsler	1 Wechsler
	Kontaktmaterial	Ag-Ni	Ag-Au	Ag-Ni-Au	Ag-Ni
	Max. Schaltstrom (A)				
	Nennspannung und -strom (ohmsche Last)	250 V AC, 10 A 30 V DC, 10 A	250 V AC, 6 A 30 V DC, 6 A	250 V AC, 3 A 30 V DC, 3 A	250 V AC, 12 A 30 V DC, 12 A
Spule	Nennspannung	24, 100 (100-110), 110 (110-120), 200 (200-220), 220 (220-240) V AC 6, 12, 24, 48, 110 V DC			12, 24, 110, 115, 120, 220, 230 5, 6, 12, 24, 48, 100-110 V DC
	Nennleistung (ca.)	1,0 W / 1,2 VA			0,53 W / 1,1 VA
	Anzugsspannung	AC: 80% max., DC: 80% max. (der Nennspannung)			AC: 80% max., DC: 70% max. (der Nennspannung)
	Rückfallspannung	AC: 30% min., DC: 10% min. (der Nennspannung)			AC: 30% min., DC: 10% min. (der Nennspannung)
Kontaktwiderstand (bei 5 V DC, 1 A)		50 mΩ max.			50 mΩ max.
Ansprechzeit (bei Nennspannung, 25°C)		20 ms max.			15 ms max.
Abfallzeit (bei Nennspannung, 25°C)		20 ms max.			10 ms max.
Lebensdauer (Schaltspiele min.)	Mechanisch	AC-Ausführung: 50.000.000 DC-Ausführung: 100.000.000			AC-Ausführung: 30.000.000 DC-Ausführung: 50.000.000
	Elektrisch	500.000	200.000	100.000	AC-Ausführung: 200.000 DC-Ausführung: 100.000
Spannungsfestigkeit	Kontakt/Spule	2.500 V AC, 1 Minute			5.000 V AC, 1 Minute
	Offene Kontakte	1.000 V AC, 1 Minute			1.000 V AC, 1 Minute
	Kontakt/Kontakt	2.000 V AC, 1 Minute			—
Betriebstemperatur	-55 bis +60°C (kein Gefrieren)				-40 bis +70°C (kein Gefrieren)
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 85% (keine Kondensation)				5 bis 85% (keine Kondensation)
Verwendbare Fassungen	DIN-Schienenmontage	SU2S-11L, SY4S-05E1G1, SM2S-05C, SY4S-05E1G2, SM2S-05D	SU4S-11L, SY4S-05C, SY4S-05E1G1, SY4S-05E1G2, SY4S-05D		SJ1S-07L
Abmessungen in mm (B×H×T)	21 x 35 x 27,5				12,7 x 33 x 31,1
Gewicht	35 g				19 g
Zulassungen	UL, c-UL, TÜV, CE				CE, VDE, UL, CSA
Weitere Informationen	ab Seite 4				ab Seite 15

Schaltrelais, schmale Bauweise				 Leiterplattenrelais RQ-Baureihe		
2 Wechsler 8 A Kontakt	1 Wechsler/Schließer 12 A Kontakt	1 Wechsler/Schließer 16 A Kontakt	2 Wechsler/Schließer 8 A Kontakt	1 Wechsler 12 A Kontakt	2 Wechsler 8 A Kontakt	1 Wechsler 16 A Kontakt
RJ2S	—	—	—	—	—	—
—	RJ1V-C/RJ1V-A	RJ1V-CH/RJ1V-AH	RJ1V-C/RJ1V-A	RQ1V-CM	RQ2V-CN	RQ1V-CH
2 Wechsler	1 Wechsler/Schließer	1 Wechsler/Schließer	2 Wechsler/Schließer	1 Wechsler	2 Wechsler	1 Wechsler
Ag-Ni	Ag-Ni	Ag-Sn-Ni	Ag-Ni	Ag-Ni	Ag-Ni	Ag-Ni
						
250 V AC, 8 A 30 V DC, 8 A	250 V AC, 12 A 30 V DC, 12 A	250 V AC, 16 A 30 V DC, 16 A	250 V AC, 8 A 30 V DC, 8 A	250 V AC, 12 A 30 V DC, 12 A	250 V AC, 8 A 30 V DC, 8 A	250 V AC, 16 A 30 V DC, 16 A
250 V AC, 240 V AC				24, 115, 230 V AC 12, 24, 110 V DC		
Nennspannung)				0,4 W / 0,79 VA		
Nennspannung)				AC: 80% max., DC: 80% max. (der Nennspannung)		
				AC: 30% min., DC: 50% min. (der Nennspannung)		
				50 mΩ max.		
				12 ms max.		
				8 ms max.		
				10.000.000		
				100.000		
				5.000 V AC, 1 Minute		
				1.000 V AC, 1 Minute		
				1.000 V AC, 1 Minute		
				-40 bis +85°C (kein Gefrieren)		
				5 bis 85% (keine Kondensation)		
SJ2S-07L	SQ1V-07B	SQ2V-07B	SQ2V-07B	SQ1V-07B	SQ2V-07B	SQ2V-07B
13 x 29 x 25,5		12,6 x 15,6 x 29				
17 g		15 g				
		UL, c-UL, TÜV, CE				
ab Seite 21		ab Seite 24				

RU Baureihe Universalrelais

Miniaturrelais mit 2 und 4 Wechslern.

- Zwei Anschlusstypen: Steck- und Leiterplattenmontage
- Helle, gut sichtbare LED-Anzeige (verpolungssicher)
- Keine Schaltflitzen im Inneren, bleifreie Konstruktion
- Kadmiumfreier Kontaktwerkstoff
- Mechanische Schaltstellungsanzeige bei allen Steckrelais
- Verschiedenfarbige Markierung für AC- bzw. DC-Spulen
- Max. Kontaktstrom: 10 A (RU2), 6 A (RU4), 3 A (RU42)
- RU42 mit Doppelkontakten
- Zulassungen: CE, UL, CSA, C-UL



Normen	Zeichen	Zertifizierung
EN61810-1		TÜV
		EU Niederspannungs-Richtlinie
UL508 CSA C22.2 Nr. 14		UL/c-UL Nr. E66043
CSA C22.2 Nr. 14		CSA Nr. LR35144 (CSA-Zulassung nur für Relais mit Doppelkontakt)

Typenübersicht

• Ausführung mit Einfachkontakten

Anschluss	Prüftaste	Ausführung	Typ-Nr.		Kodierung der Spulenspannung *
			2-polig	4-polig	
Steck- oder Lötanschluss (s. Hinweis 1)	Mit Prüftaste (arretierbar)	Standard	RU2S-*	RU4S-*	A24, A100, A110, A200, A220 D6, D12, D24, D48, D110
		Mit RC (nur AC-Spule)	RU2S-R-*	RU4S-R-*	A100, A110, A200, A220
		Mit Diode (nur DC-Spule, A1=-)	RU2S-D-*	RU4S-D-*	D6, D12, D24, D48, D110
		Mit Diode (nur DC-Spule, A1=+)	RU2S-D1-*	RU4S-D1-*	D24
	Ohne Prüftaste	Standard	RU2S-C-*	RU4S-C-*	A24, A100, A110, A200, A220 D6, D12, D24, D48, D110
		Mit RC (nur AC-Spule)	RU2S-CR-*	RU4S-CR-*	A100, A110, A200, A220
		Mit Diode (nur DC-Spule, A1=-)	RU2S-CD-*	RU4S-CD-*	D6, D12, D24, D48, D110
		Mit Diode (nur DC-Spule, A1=+)	RU2S-CD1-*	RU4S-CD1-*	D24
Leiterplattenmontage	Ohne Prüftaste	Einfache Ausführung (Hinweis 2)	RU2V-NF-*	RU4V-NF-*	A24, A100, A110, A200, A220 D6, D12, D24, D48, D110

Hinweis 1: Mit Ausnahme der einfachen Ausführungen haben alle Relais eine LED-Anzeige und mechanische Schaltstellungsanzeige serienmässig.

Hinweis 2: Einfache Ausführungen haben weder LED, mechanische Schaltstellungsanzeige noch Prüftaste.

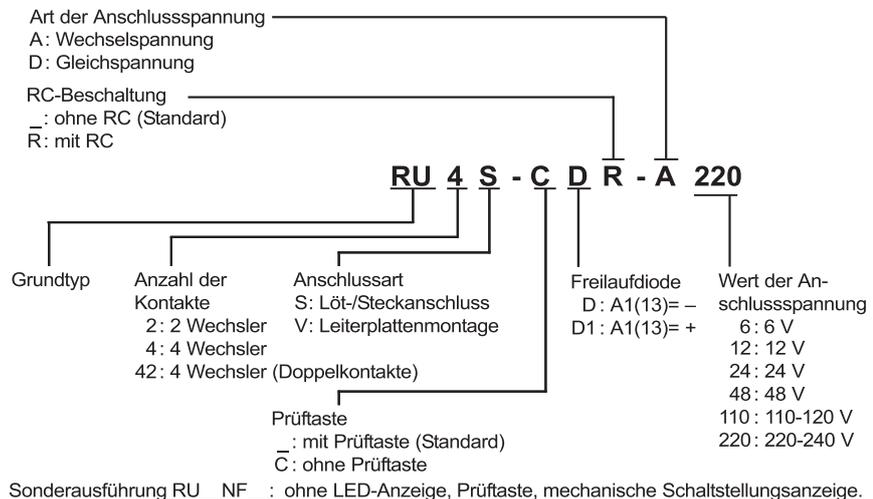
• Ausführungen mit Doppelkontakten RU42S-... Steckrelais, RU42V-... Leiterplattenausführung auf Anfrage

Spulenspannungen

Anstelle des * in der Typ-Nr. tragen Sie die jeweilige Kodierung ein:

Kodierung*	Spulenspannung
A24	24 V AC
A100	100-110 V AC
A110	110-120 V AC
A200	200-220 V AC
A220	220-240 V AC
D6	6 V DC
D12	12 V DC
D24	24 V DC
D48	48 V DC
D100	100 V DC
D110	110 V DC

Bestellhinweise



Spezifikationen

Typ	RU2 (2-polig)	RU4 (4-polig)	RU42 (4-Doppelkontakte)
Kontaktmaterial	Silberlegierung	Silber (hauchvergold.)	Silberlegierung (hauchvergold.)
Kontakt-Widerstand *1	50 mΩ maximum		
Min. Schaltleistung *2	24 V DC, 5 mA	1 V DC, 1 mA	1 V DC, 0,1 mA (Referenzwerte)
Ansprechzeit *3	20 ms max.		
Abfallzeit *3	20 ms max.		
Spulenleistung	AC: 1,1 bis 1,4 W (50 Hz), 0,9 bis 1,2 W (60 Hz) DC: 0,9 bis 1,0 W		
Isolationswiderstand	100 MΩ min.		
Spannungsfestigkeit	Zwischen Kontakten und Spule: 2.500 V AC, 1 Min.		
	Zwischen Kontakten verschiedener Pole 2.500 V AC, 1 Minute		
	2.000 V AC, 1 Minute		
	Zwischen Kontakten gleichen Pols 1.000 V AC, 1 Minute		
Schalthäufigkeit	Elektrisch: 1.800 Schaltspiele/Stunde max. Mechanisch: 18.000 Schaltspiele/Stunde max.		
Vibrationsfestigkeit	Beschädigungsgrenze: 10-55 Hz, Ampl. 0,5 mm Betriebsgrenze: 10-55 Hz, Amplitude 0,5 mm		
Stoßfestigkeit	Beschädigungsgrenze: 1.000 m/s ² Betriebsgrenze: 150 m/s ²		
Lebensdauer mechanisch	AC: 50 Mio. Schaltspiele DC: 100 Mio. Schaltspiele	50 Mio. Schaltspiele	
Lebensdauer elektrisch	500.000 Schaltspiele *4	200.000 Schaltspiele *5	100.000 Schaltspiele *6
Umgebungstemperatur *7	Einfache Ausführung: -55 bis +70°C (kein Gefrieren) alle anderen: -55 bis +60°C (kein Gefrieren)		
Rel. Luftfeuchtig.	5 bis 85% (keine Kondensation)		
Gewicht	ca. 35 g		

Hinweis: Die Tabelle zeigt Anfangswerte

*1: Gemessen bei 5 V DC, 1 A

*2: Gemessen bei Schalthäufigkeit von 120 Schaltspielen pro Minute (Ausfallquote P, Referenzwert)

*3: Gemessen bei Nennspannung (bei 20°C), ohne Kontaktprellzeiten;
Abfallzeit von AC-Relais mit RC: 25 ms max.
Abfallzeit von DC-Relais mit Diode: 40 ms max.

*4: Gemessen mit ohm. Last, 250 V AC, 5 A oder 30 V DC, 5 A bei 20°C;
Mit ohm. Last, 250 V AC, 10 A oder 30 V DC, 10 A: 100.000 Schaltsp.

*5: Gemessen mit ohm. Last, 250 V AC, 3 A oder 30 V DC, 3 A bei 20°C;
Mit ohm. Last, 250 V AC, 6 A oder 30 V DC, 6 A: 50.000 Schaltspiele

*6: Gemessen mit ohm. Last, 250 V AC, 3 A oder 30 V DC, 3 A bei 20°C

*7: Gemessen bei Nennspannung

Spulendaten

Nennspannung (V)	Spulen-kodierung	Nennstrom (mA) ±15% (bei 20°C)		Spulenwiderstand (Ω) ±10% (bei 20°C)	Arbeitsbereich bezogen auf Nennwerte und 20°C		
		50 Hz	60 Hz		Max. Betriebs-spannung	Ansprech-spannung	Abfall-spannung
AC 50/60 Hz	24	A24	49,3	42,5	110%	80% max.	30% min.
	100-110	A100	9,2-11,0	7,8-9,0			
	110-120	A110	8,4-10,0	7,1-8,2			
	200-220	A200	4,6-5,5	4,0-4,6			
	220-240	A220	4,2-5,0	3,6-4,2			
DC	6	D6	155		110%	80% max.	10% min.
	12	D12	80				
	24	D24	44,7				
	48	D48	18				
	100	D100	9,7				
	110	D110	8,9				

Hinweis: Der Nennstrom beinhaltet den Strombedarf der LED-Anzeige.

Kontaktdaten

Kontakt	Max. Kontakt-strom	Max. Kontaktleistung		Span-nung (V)	Nennlast	
		Ohmsche Last	Induktive Last		Ohm. Last	Ind. Last
2-polig	10 A	2500 W AC 300 W DC	1250 W AC 150 W DC	250 AC 30 DC	10 A	5 A
4-polig	6 A	1500 W AC 180 W DC	600 W AC 90 W DC	250 AC 30 DC	3 A	0,8 A
4-polig Doppelkontakt	3 A	750 W AC 90 W DC	200 W AC 45 W DC	250 AC 30 DC	3 A	0,8 A

Hinweis 1: Bei 4-poligen Relais darf die Stromstärke benachbarter Kontakte in der Summe max. 6 A betragen. Stellen Sie sicher, dass bei Nennlast die Summe der Stromstärken 6 A nicht übersteigt.

Hinweis 2: Induktive Last: $\cos \phi = 0,3$, $L/R = 7$ ms

Entstörelemente

Beschreibung	Daten
AC Spule	Mit RC Bauelemente: R: 6,8 kΩ, C: 0,033 μF
DC Spule	Mit Diode Dioden-Sperrspannung: 1.000 V Diodenstrom: 1 A

Zubehör

Beschreibung	Typ-Nr.	Farb-Kodierung*
Beschriftungs-feld	RU9Z-P*	A (orange), G (grün), S (blau), W (weiß), Y (gelb)

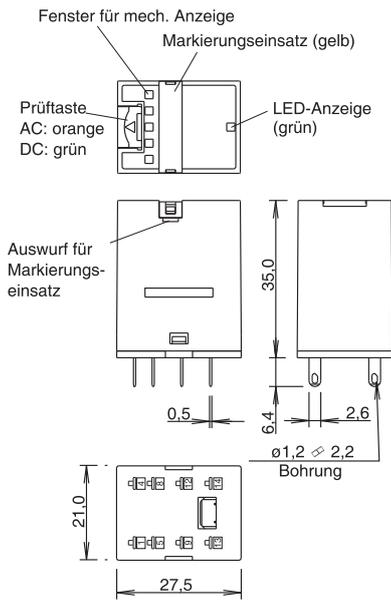
Relaisfassungen ab Seite 15.

Hinweis: Fügen Sie die gewünschte Farb-Kodierung an Stelle des * in der Bestell-Typ-Nr. ein.

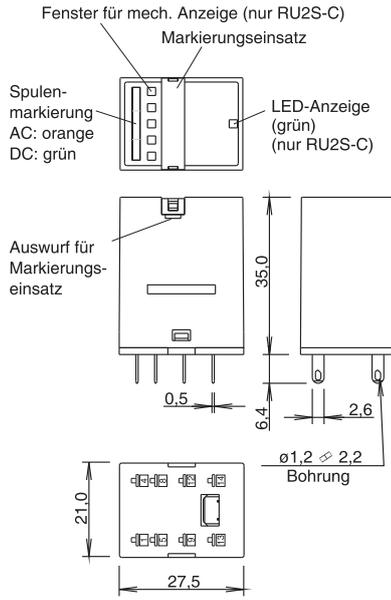
RU Baureihe Universalrelais

Abmessungen

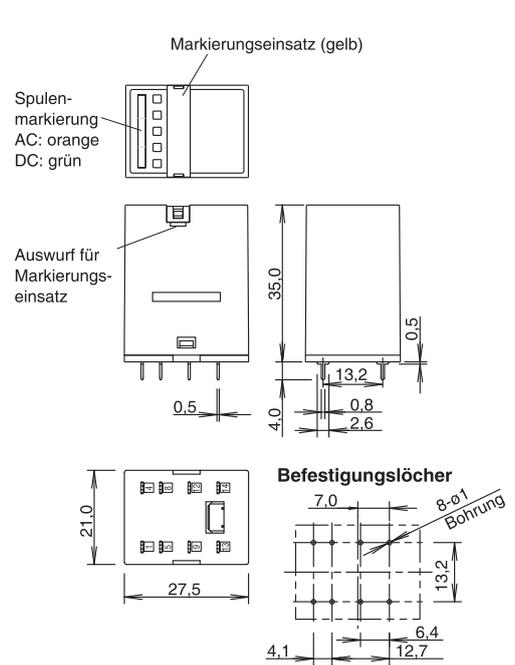
• RU2S



• RU2S-C/RU2S-NF



• RU2V-NF

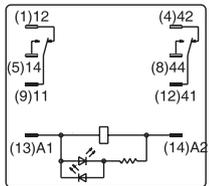


Der Auswurf des Markierungseinsatzes ist nur auf einer Seite.
Zum Auswerfen des Einsatzes einen Schlitzschraubendreher verwenden.

Alle Abmessungen in mm

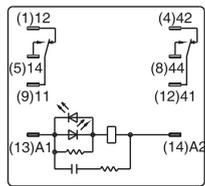
Schaltprogramme (Ansicht von unten)

• RU2S- Standard mit LED

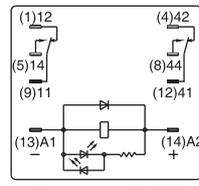


Unter 24 V AC/DC

• RU2S-R mit RC und LED

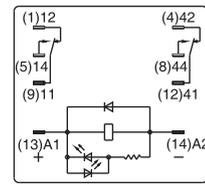


• RU2S-D mit Freilaufdiode (A1=-) und LED

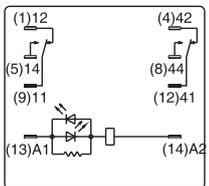


Unter 24 V DC

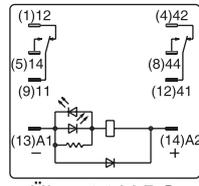
• RU2S-D1 mit Freilaufdiode (A1=+) und LED



24 V DC

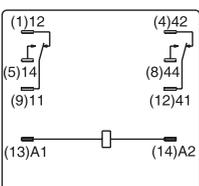


Über 24 V AC/DC



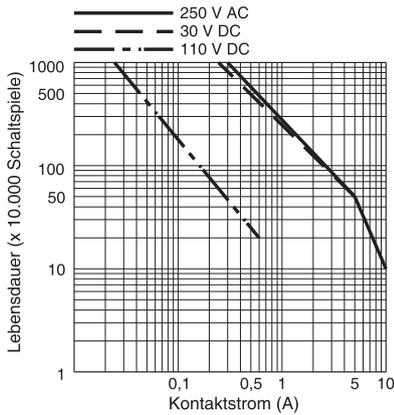
Über 24 V DC

• RU2S-NF-/RU2V-NF- ohne LED, Freilaufdiode, Prüftaste

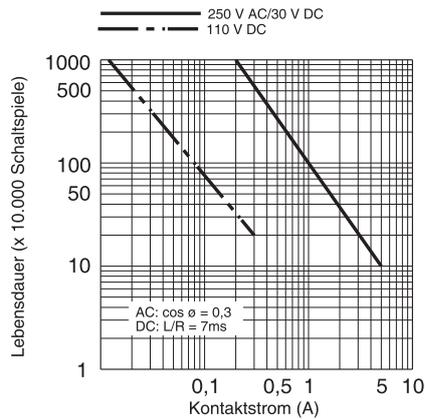


Elektrische Lebensdauer

• RU2 (Ohmsche Last)

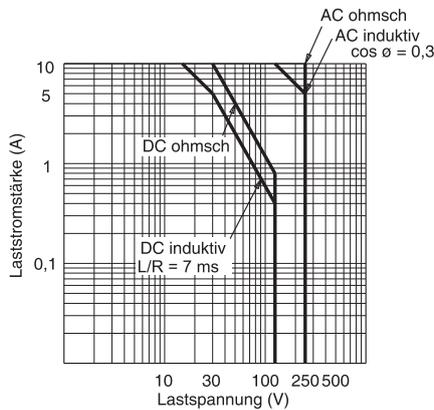


• RU2 (Induktive Last)



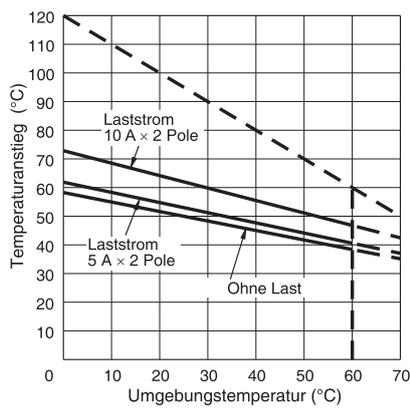
Maximale Schaltleistung

• RU2

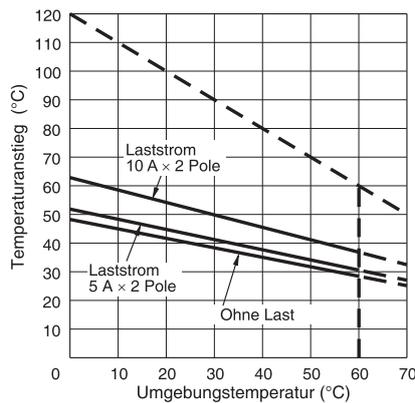


Anstieg der Spulentemperatur in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

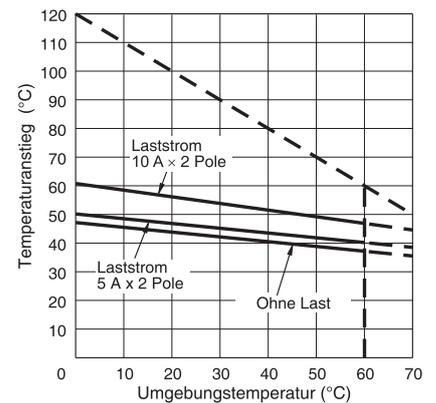
• RU2 (AC Spule, 50 Hz)



• RU2 (AC Spule, 60 Hz)



• RU2 (DC Spule)



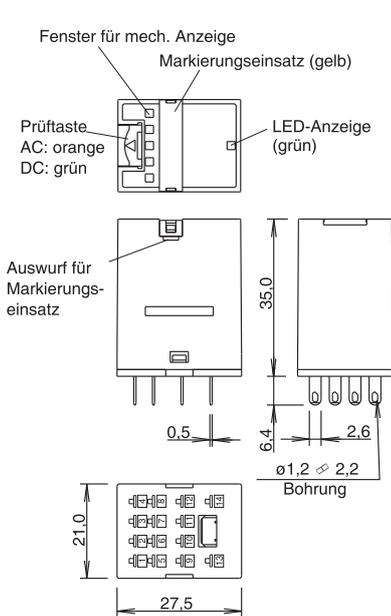
Die oben abgebildeten Temperaturdiagramme gelten bei 100% Betriebsspannung.

Die Spulentemperatur darf 120 °C nicht übersteigen. Die gestrichelte Linie zeigt die Obergrenze des zulässigen Anstiegs der Spulentemperatur in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur.

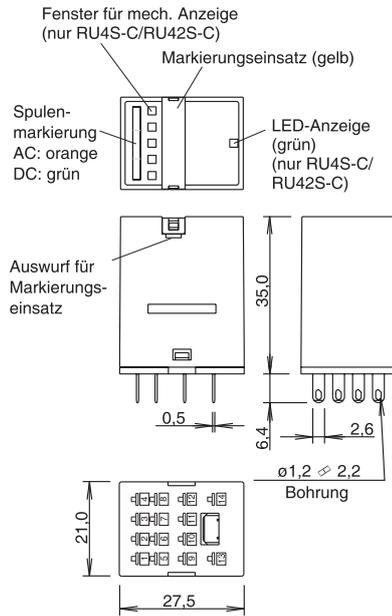
RU Baureihe Universalrelais

Abmessungen

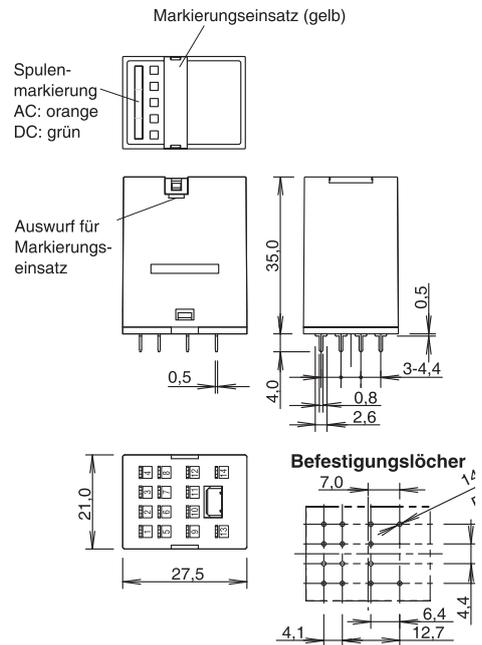
• RU4S/RU42S



• RU4S-C/RU4S-NF RU42S-C/RU42S-NF



• RU4V/RU42V-NF

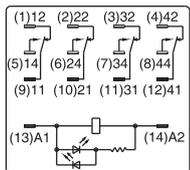


Der Auswurf des Markierungseinsatzes ist nur auf einer Seite.
Zum Auswerfen des Einsatzes einen Schlitzschraubendreher verwenden.

Alle Angaben in mm

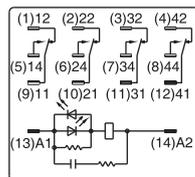
Schaltprogramme (Sicht von unten)

• RU4S-/RU42S- Standard mit LED

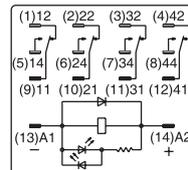


unter 24 V AC/DC

• RU4S-R/RU42S-R mit RC und LED

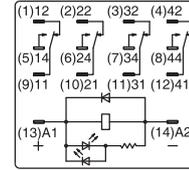


• RU4S-D/RU42S-D mit Freilaufdiode (A1= -) und LED

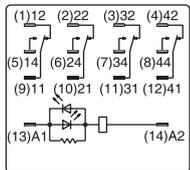


unter 24 V DC

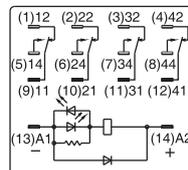
• RU4S-D1/RU42S-D1 mit Freilaufdiode (A1=+) und LED



24 V DC

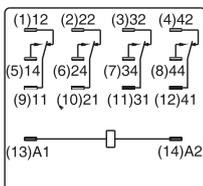


über 24 V AC/DC



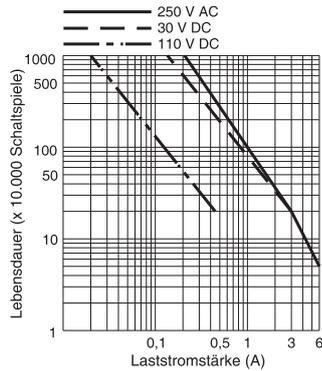
über 24 V DC

• RU4S-NF-/RU4V-NF- RU42S-NF-/RU42V-NF- Ohne Freilaufdiode, LED, Prüftaste

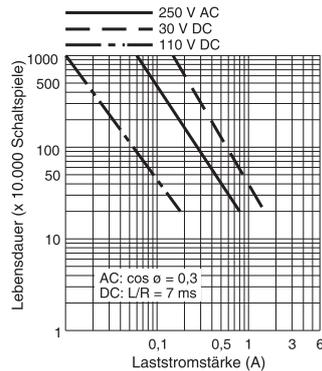


Elektrische Lebensdauer

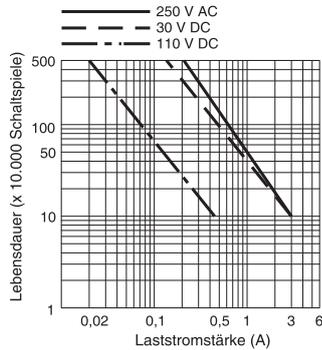
• RU4 (Ohmsche Last)



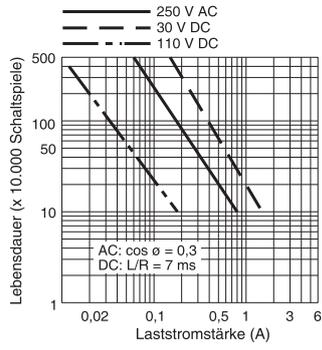
• RU4 (Induktive Last)



• RU42 (Ohmsche Last)

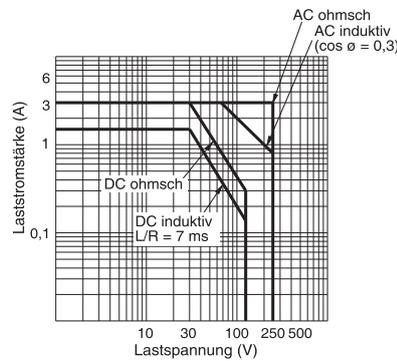


• RU42 (Induktive Last)

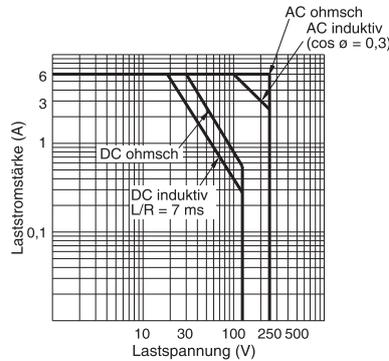


Maximale Schaltleistung

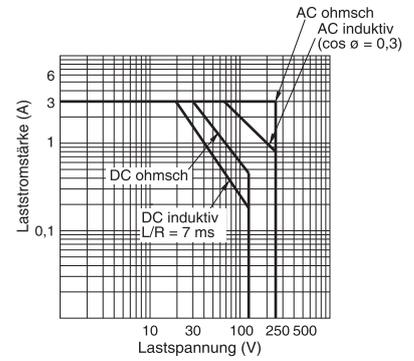
• RU4 (Nennlast)



• RU4 (Max. Last)

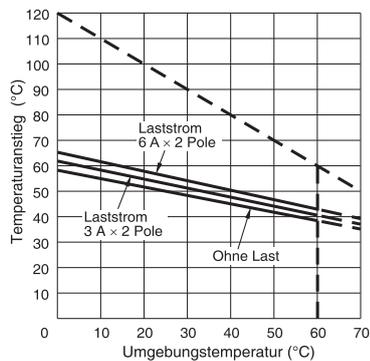


• RU42

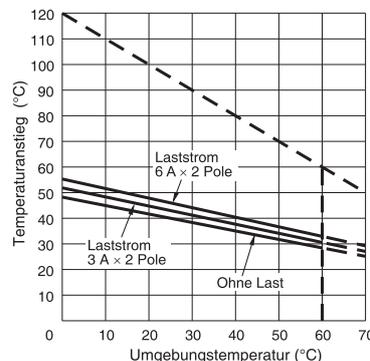


Anstieg der Spulentemperatur in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

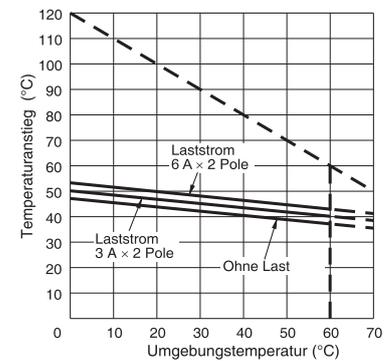
• RU4/RU42 (AC-Spule, 50 Hz)



• RU4/RU42 (AC-Spule, 60 Hz)



• RU4/RU42 (DC-Spule)



Die oben abgebildeten Temperaturdiagramme gelten bei 100% Betriebsspannung.

Die Laststromstärke 6 A x 2 Pole gilt nur für die Typen RU4.

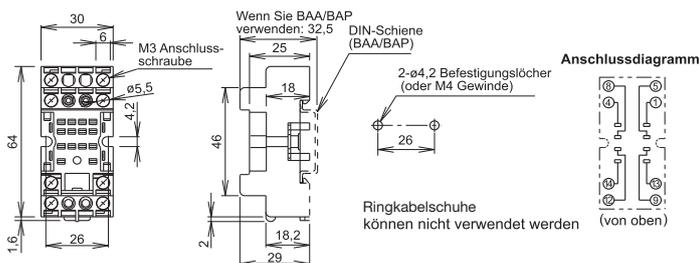
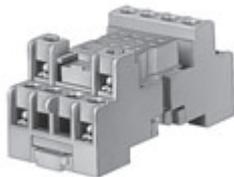
Die Spulentemperatur darf 120 °C nicht übersteigen. Die gestrichelte Linie zeigt die Obergrenze des zulässigen Anstiegs der Spulentemperatur in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur.

RU Baureihe Universal-Relaisfassungen

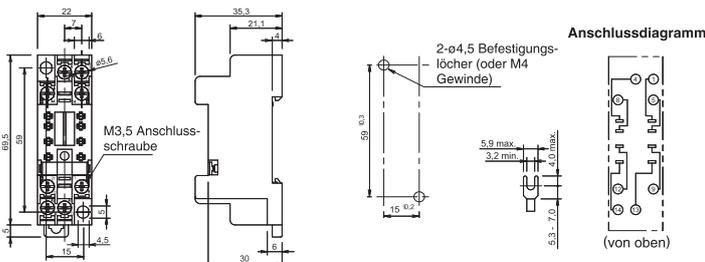
Relais	Befestigungsart	Abbildung	Typ-Nr.	Nennstrom	Ausführung	Befestigungselemente	
						Halteklammer	Haltebügel
RU2	DIN-Schiene-Montage		SM2S-05C	7 A (UL: 10 A)	Schraubanschluss 	SFA-101 SFA-202	SY4S-02F1
			SM2S-05DF	10 A	Schmale Baureihe, Schraubanschluss 	SFA-502	—
			SU2S-11L	10 A	Zugfederklemmenanschluss 	SFA-101 SFA-202	
	Schalttafelmontage		SM2S-51	10 A	Lötanschluss 	SFA-301 SFA-302	SY4S-02F1 (SY4S-51F1)
	Leiterplattenanschluss		SM2S-61	10 A	Leiterplattenanschluss 		
RU4 RU42	DIN-Schiene-Montage		SY4S-05E1G1	10 A	Schraubanschluss 	—	SY4S-02F1 SY9Z-C
			SY4S-05E1G2	10 A			
			SY4S-05C	7 A	Schraubanschluss 	SFA-101 SFA-202	SY4S-02F1
			SY4S-05DF	6 A	Schmale Baureihe, Schraubanschluss	SFA-502	—
			SU4S-11L	6 A (4-polig) 10 A (2-polig)	Zugfederklemmenanschluss 	SFA-101 SFA-202	
	Schalttafelmontage		SY4S-51	7 A	Lötanschluss 	SFA-301 SFA-302	SY4S-02F1 (SY4S-51F1)
	Leiterplattenanschluss		SY4S-61	7 A	Leiterplattenanschluss 		

RU Baureihe Universal-Relaisfassungen

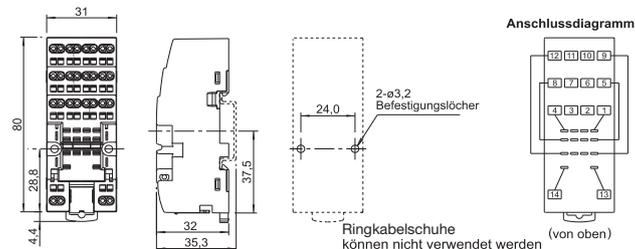
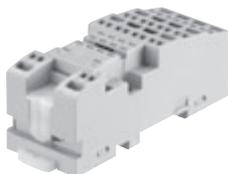
• SM2S-05C



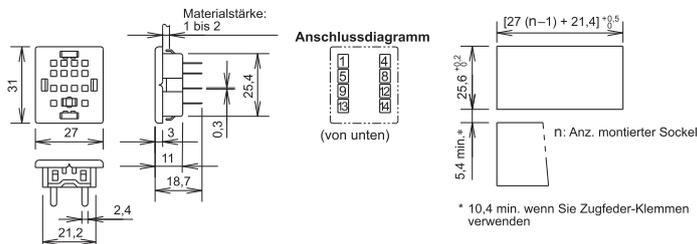
• SM2S-05DF



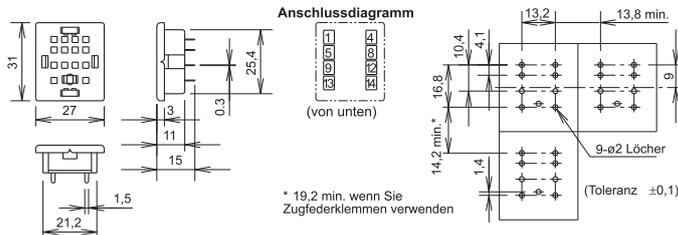
• SU2S-11L



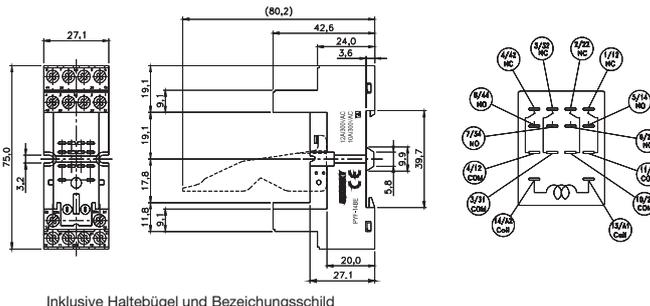
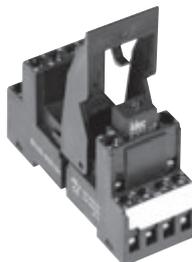
• SM2S-51



• SM2S-61

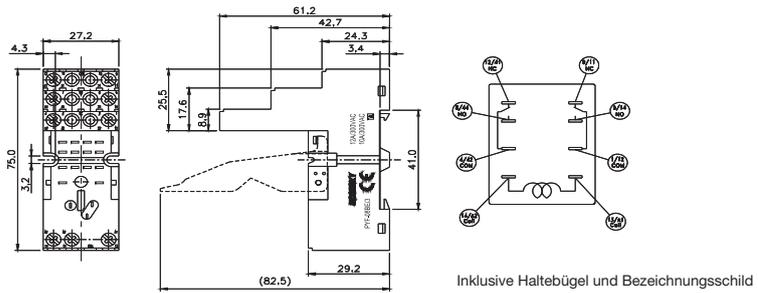


• SY4S-05E1G1

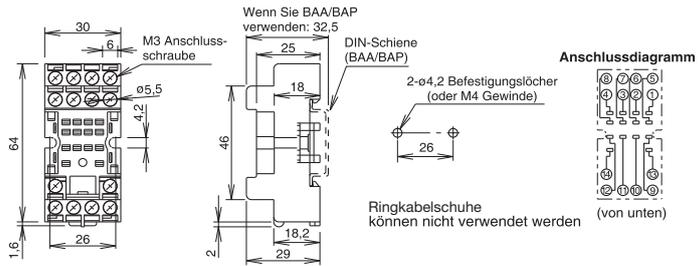
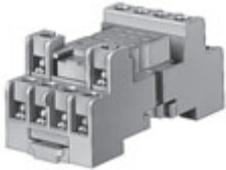


RU Baureihe Universal-Relaisfassungen

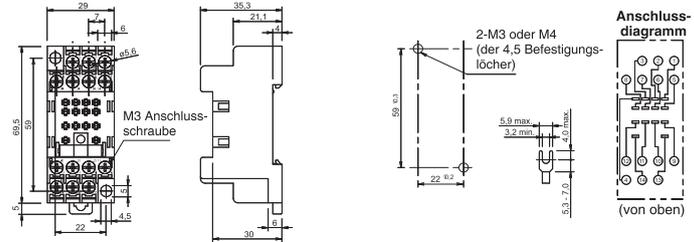
• SY4S-05E1G2



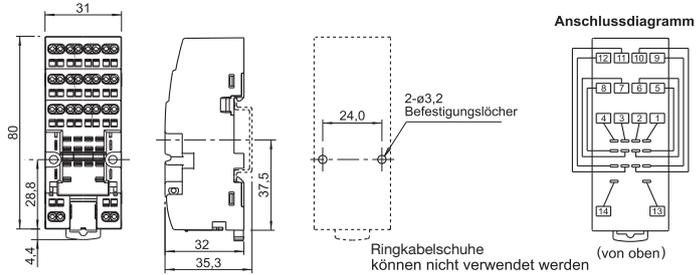
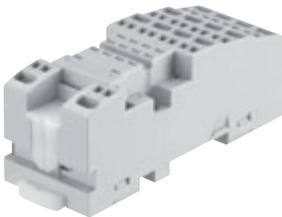
• SY4S-05C



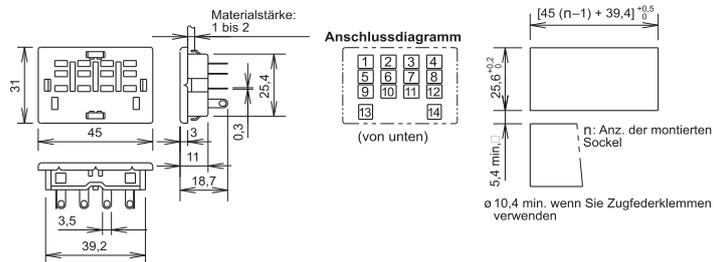
• SY4S-05DF



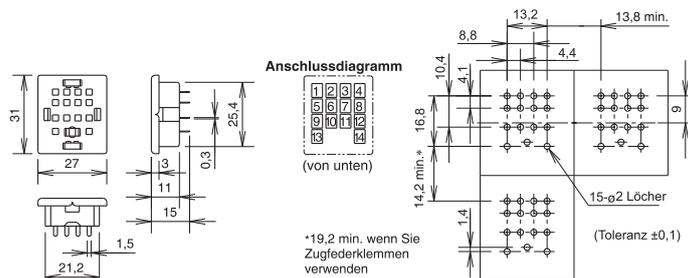
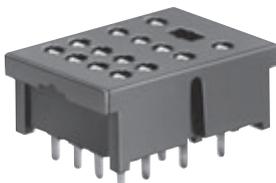
• SU4S-11L



• SH4B-51



• SY4S-62



RU Baureihe Universalrelais-Zubehör

Befestigungselemente

Bezeichnung	Abbildung	Typ-Nr.	Für Relaisfassung
Halteklammern		SFA-101	SM2S-05C SY4S-05C SU2S-11L SU4S-11L
		SFA-202	SM2S-05C SY4S-05C SU2S-11L SU4S-11L
		SY9Z-C	SY4S-05E1G1 SY4S-05E1G2
		SFA-302	SM2S-51, -62 SY4S-51, -62
		SFA-502	SM2S-05DF SY4S-05DF
Federbügel		SY4S-02F1	SM2S-05C SY4S-05C SY4S-05E1G1 SY4S-05E1G2
		SY4S-02F1 (SY4S-51F1)	SM2S-51, -62 SY4S-51, -61

Hinweis 1: Je zwei Halteklammern werden pro Sockel benötigt.

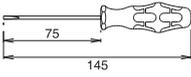
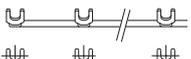
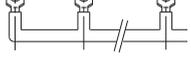
Hinweis 2: Die Halteklammern SFA können nach dem Einsetzen nicht wieder entfernt werden.

Elektronikmodule

Bezeichnung	Typ-Nr.	Beschreibung	Für Relaisfassung
Freilaufdiode	EM01G	A1= -, A2= + 6-230 V DC	SY4S-05E1G1 SY4S-05E1G2
Freilaufdiode	EM09G	A1= +, A2= - 6-230 V DC	
RC-Modul	EM02G	6-24 V AC	
RC-Modul	EM03G	110-230 V AC	
LED-Anzeige und Freilaufdiode	SQ9Z-LD	A1= -, A2= + 6-24 V DC	
LED-Anzeige und Freilaufdiode	SQ9Z-LD1	A1= +, A2= - 6-24 V DC	
LED-Anzeige und RC-Glied	SQ9Z-LR	110-240 V AC	
LED-Anzeige und RC-Glied	SQ9Z-LRO	24 V AC	

RU Baureihe Universalrelais-Zubehör

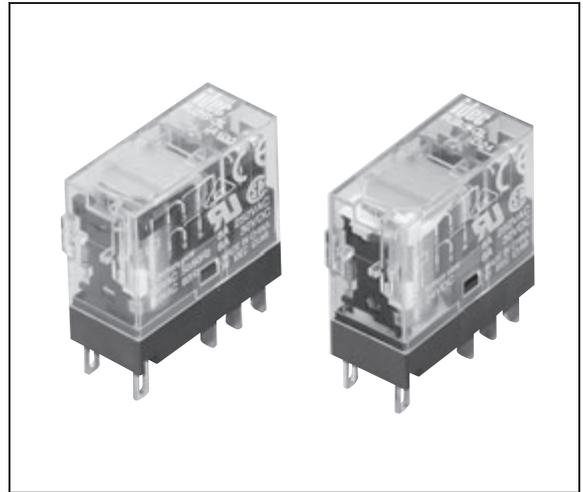
Zubehör für Relaisfassungen

Bezeichnung	Abbildung	Spezifikationen	Typ-Nr.	Hinweise
DIN-Schiene		Aluminum Gewicht: ca. 200 g	BAA1000	Wird zur Montage von Relaisfassungen verwendet. Länge: 1 m Breite: 35 mm
		Stahl Gewicht: ca. 320 g	BAP1000	
Befestigungs- klemme		Metall (verzinktes Kupfer) Gewicht: ca. 15 g	BNL5	Wird als Endstück für die Befestigung von Sockeln auf DIN- Schienen verwendet.
			BNL6	
Schrauben- dreher		Gewicht: ca. 20g	BC1S-SD0	Wird für die Öffnung von Zugfederklemmen verwendet.
Abstandshal- ter für DIN- Schiene		Kunststoff (schwarz)	SA-406B	Materialstärke: 5 mm Wird als Abstandhalter zwischen Sockeln auf DIN- Schienen verwendet.
Endstück		Kunststoff (schwarz)	SA-203B	Wird verwendet, um Befestigungslöcher zu sparen, wenn mehrere DIN-Schienen-Sockel auf Schalttafeln montiert werden.
Zwischenstück			SA-204B	
Verbindungs- schiene		Messingschiene mit Kunststoff-Mantel (ABS) Stromstärke: 3 A Gewicht: ca. 3 g	SU9Z-J5	Wird verwendet, um die Spulenanschlüsse von bis zu 5 Sockeln SU4S und SU2S zu verbinden. Kann gekürzt wer- den.
		Messingschiene mit Kunststoff-Mantel (ABS) schwarz	SY9Z-J5	Wird verwendet, um die Spulenanschlüsse von bis zu 5 Sockeln SY4S-05E1G1 und SY4S-05E1G2 zu verbinden. Kann gekürzt werden.
		Messingschiene mit Kunststoff-Mantel (ABS) schwarz	SM9Z-JF5	Wird verwendet, um die Spulenanschlüsse von bis zu 5 Sockeln SM2S-05DF zu verbinden. Kann gekürzt werden.
		Messingschiene mit Kunststoff-Mantel (ABS) schwarz	SY9Z-JF5	Wird verwendet, um die Spulenanschlüsse von bis zu 5 Sockeln SY4S-05DF zu verbinden. Kann gekürzt werden.

Schmale Miniaturrelais mit großem Schaltbereich.

- Robuste Flachsteckanschlüsse
- Kompakte Bauweise mit nur 12,7 mm Breite
- Hohe Kontaktströme:
RJ1S (1-polig) 12 A, RJ2S (2-polig) 8 A
- Hervorragende Lebensdauer:
Elektrisch: 200.000 Schaltspiele (AC-Last)
Mechanisch: 30 Mio. Schaltspiele (AC-Spule)
- Helle LED-Anzeige, verpolungssicher und gut sichtbar aus allen Blickrichtungen.
- Umweltfreundlich, RoHS-konform (EU Richtlinie 2002/95/EC). Enthält kein Blei, Cadmium, Quecksilber oder sechswertiges Chrom sowie keine flammhemmenden Stoffe wie PBB oder PBDE.
- Zulassungen: VDE, UL, CSA

Normen	Zeichen	Zertifizierung
EN61810-1		VDE (Reg.Nr. B312)
		EU Niederspannungs-Richtlinie
UL508		UL Nr. E55996
CSA C22.2 Nr. 14		1608322 (LR35144)



Typenübersicht

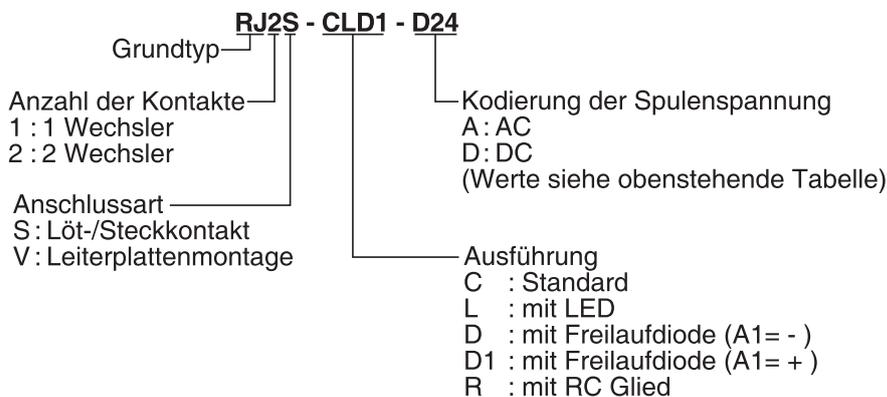
Beschreibung	Typ-Nr.	
	1-polig	2-polig
Mit LED-Anzeige	RJ1S-CL-*	RJ2S-CL-*
Mit LED-Anzeige, mit Freilaufdiode (A1=+)	RJ1S-CLD1-*	RJ2S-CLD1-*
Mit LED-Anzeige, mit Freilaufdiode (A1=-)	RJ1S-CLD-*	RJ2S-CLD-*
Ohne LED-Anzeige	RJ1S-C-*	RJ2S-C-*
Ohne LED-Anzeige, mit Freilaufdiode (A1=+)	RJ1S-CD1-*	RJ2S-CD1
Ohne LED-Anzeige, mit Freilaufdiode (A1=-)	RJ1S-CD-*	RJ2S-CD-*

Hinweis: Anstelle des * in der Typ-Nr. setzen Sie die gewünschte Kodierung der Spulenspannung ein.

Spulenspannung

Kodierung	Spulenspannung
A12	12 V AC
A24	24 V AC
A110	110 V AC
A115	115 V AC
A120	120 V AC
A220	220 V AC
A230	230 V AC
A240	240 V AC
D5	5 V DC
D12	12 V DC
D24	24 V DC
D48	48 V DC
D100	100-110 V DC

Bestellhinweise



RJ.S Baureihe Miniaturrelais

Kontaktdaten

Anz. Pole	Kontakt	Max. Kontaktleistung		Nennleistung			Max. Kontaktstrom	Max. Kontaktspannung	Min. Schaltleistung
		Ohmsche Last	Induktive Last	Spannung	Ohmsche Last	Induktive Last $\cos \phi = 0,3$ $L/R = 7 \text{ ms}$			
1	S	3.000 VA AC 360 W DC	1.875 VA AC 180 W DC	250 V AC 30 V DC	12 A 12 A	7,5 A 6 A	12 A	250 V AC 125 V DC	5 V DC, 100 mA (Referenzwert)
	Ö	3.000 VA AC 180 W DC	1.875 VA AC 90 W DC	250 V AC 30 V DC	12 A 6 A	7,5 A 3 A			
2	S	2.000 VA AC 240 W DC	1.000 VA AC 120 W DC	250 V AC 30 V DC	8 A 8 A	4 A 4 A	8 A	250 V AC 125 V DC	5 V DC, 10 mA (Referenzwert)
	Ö	2.000 VA AC 120 W DC	1.000 VA AC 60 W DC	250 V AC 30 V DC	8 A 4 A	4 A 2 A			

Spezifikationen

Typ	RJ1S	RJ2S	
Anzahl der Kontakte	1-polig	2-polig	
Kontaktkonfiguration	1 Wechsler	2 Wechsler	
Kontaktmaterial	Silberlegierung		
Schutzart	IP40		
Kontaktwiderstand (Anfangswert) (*1)	50 mΩ max.		
Ansprechzeit (*2)	15 ms max.		
Abfallzeit (*2)	10 ms max.		
Spannungsfestigkeit	Kontakt/Spule	5.000 V AC, 1 Minute	5.000 V AC, 1 Minute
	Offene Kontakte	1.000 V AC, 1 Minute	1.000 V AC, 1 Minute
	Kontakt/Kontakt	—	3.000 V AC, 1 Minute
Vibrationsfestigkeit	Betriebsgrenze	10 bis 55 Hz, Amplitude 0,75 mm	
	Beschädigungsgrenz	10 bis 55 Hz, Amplitude 0,75 mm	
Stoßfestigkeit	Betriebsgrenze	S-Kontakt: 200 m/s ² , Ö-Kontakt: 100 m/s ²	
	Beschädigungsgrenz	1.000 m/s ²	
Lebensdauer elektrisch (ohmsche Last)	AC-Last: 200.000 Schaltspiele min. (Schalthäufigkeit: 1.800 Schaltspiele pro Stunde) DC-Last: 100.000 Schaltspiele min. (Schalthäufigkeit: 1.800 Schaltspiele pro Stunde)		
Lebensdauer mechanisch	AC-Spule: 30 Mio. Schaltspiele min. (Schalthäufigkeit: 18.000 Schaltspiele pro Stunde) DC-Spule: 50 Mio. Schaltspiele min. (Schalthäufigkeit: 18.000 Schaltspiele pro Stunde)		
Umgebungstemperatur (*3)	-40 bis +70°C (kein Gefrieren)		
Rel. Luftfeuchtigkeit	5 bis 85% (keine Kondensation)		
Gewicht (ca.)	19 g		

Hinweis: Die Tabelle zeigt Anfangswerte

*1: Gemessen mit 5 V DC, 1 A

*2: Gemessen bei Nennspannung (bei 20°C) ohne Kontaktprellzeiten.

*3: Bei 100% Nennspannung.

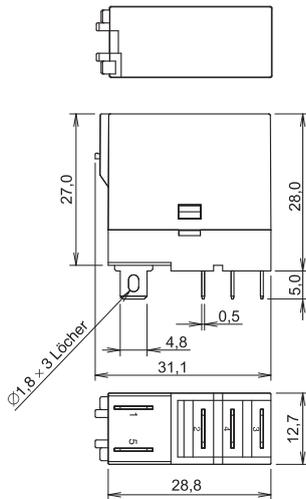
Spulendaten

Nennspannung	Spulenkodierung	Ohne LED-Anzeige			Mit LED-Anzeige			Arbeitsbereich bezogen auf Nennwerte und 20°C			Nennleistung	
		Nennstrom (mA) ±15% (bei 20°C)		Spulenwiderstand (Ω) ±10% (bei 20°C)	Nennstrom (mA) ±15% (bei 20°C)		Spulenwiderstand (Ω) ±10% (bei 20°C)	Ansprechspannung	Abfallspannung	Max. Betriebsspannung (Hinweis)		
		50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz						
AC 50/60 Hz	24 V AC	A24	43,9	37,5	243	47,5	41,1	243	80% max.	30% min.	140%	ca. 0,9 VA (60 Hz)
	110 V AC	A110	9,6	8,2	5.270	9,5	8,1	5.270				
	120 V AC	A120	8,8	7,5	6.400	8,7	7,4	6.400				
	220 V AC	A220	4,8	4,1	21.530	4,8	4,1	21.530				
	230 V AC	A230	4,6	3,9	24.100	4,6	3,9	24.100				
	240 V AC	A240	4,3	3,7	25.570	4,3	3,7	25.570				
DC	12 V	D12	44,2		271	48,0		271	70% max.	10% min.	170%	ca. 0,53 W
	24 V	D24	22,1		1.080	25,7		1.080				
	100-110 V	D100	5,3-5,8		18.870	5,2-5,7		18.870				

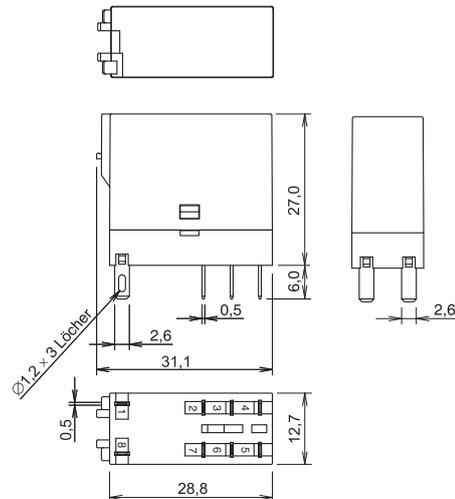
Hinweis: Die max. Betriebsspannung bezeichnet die höchste zulässige Spulenspannung.

Abmessungen

• RJ1S

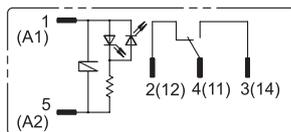


• RJ2S

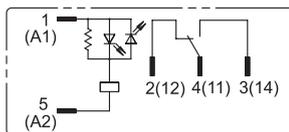


Schaltdiagramme

RJ1S-CL- Standardausführung (mit LED)

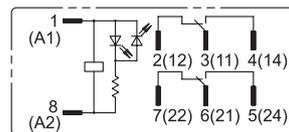


Spulenspannung unter 24V AC/DC

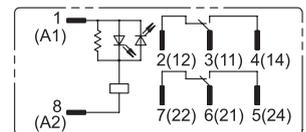


Spulenspannung über 24V AC/DC

RJ2S-CL- Standardausführung (mit LED)

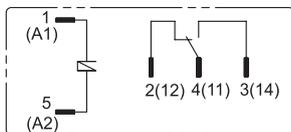


Spulenspannung unter 24V AC/DC

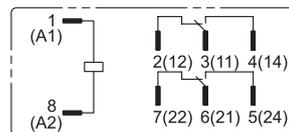


Spulenspannung über 24V AC/DC

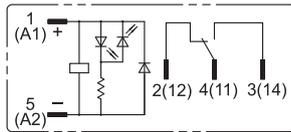
RJ1S-C- Ausführung ohne LED



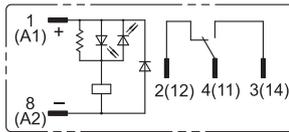
RJ2S-C- Ausführung ohne LED



RJ1S-CLD1- Mit Freilaufdiode und LED, A1=+

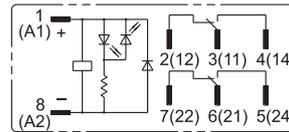


Spulenspannung unter 24V DC

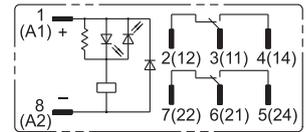


Spulenspannung über 24V DC

RJ2S-CLD1- Mit Freilaufdiode und LED, A1=+

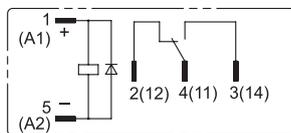


Spulenspannung unter 24V DC

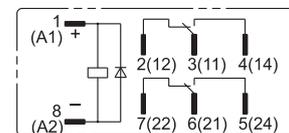


Spulenspannung über 24V DC

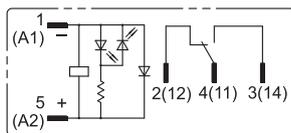
RJ1S-CD1- Mit Freilaufdiode, A1=+



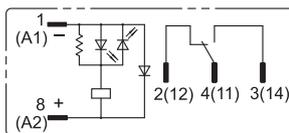
RJ2S-CD1- Mit Freilaufdiode, A1=+



RJ1S-CLD- Mit Freilaufdiode und LED, A1=-

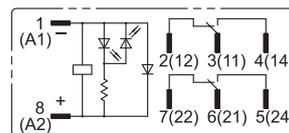


Spulenspannung unter 24V DC

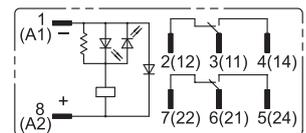


Spulenspannung über 24V DC

RJ2S-CLD- Mit Freilaufdiode und LED, A1=-

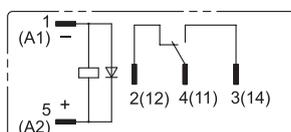


Spulenspannung unter 24V DC

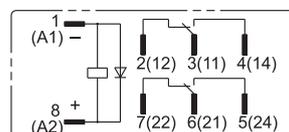


Spulenspannung über 24V DC

RJ1S-CD- Mit Freilaufdiode, A1=-



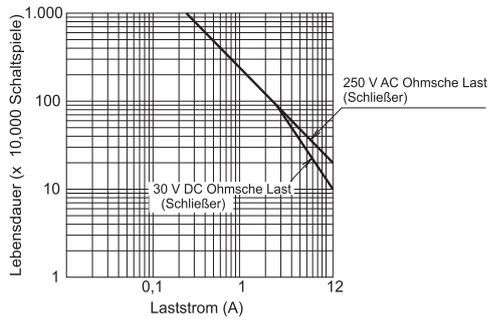
RJ2S-CD- Mit Freilaufdiode, A1=-



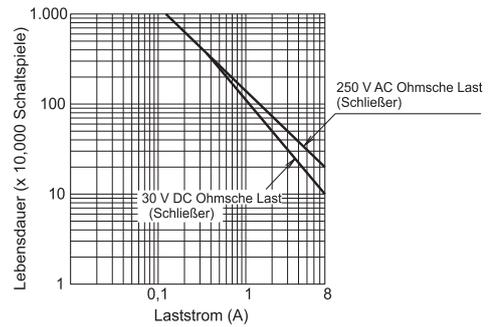
RJ.S Baureihe Miniaturrelais

Elektrische Lebensdauer

• RJ1 (Ohmsche Last)

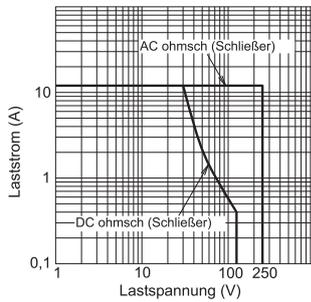


• RJ2 (Ohmsche Last)

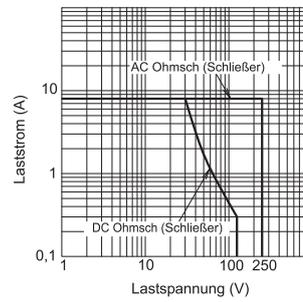


Maximale Schaltleistung

• RJ1 (Ohmsche Last)

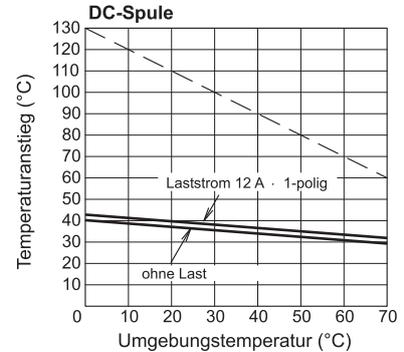
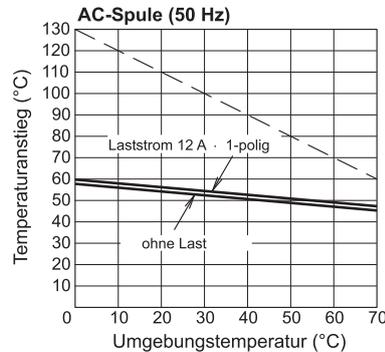
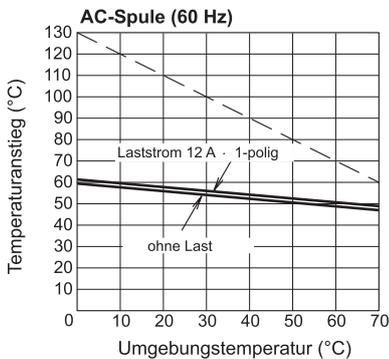


• RJ2 (Ohmsche Last)

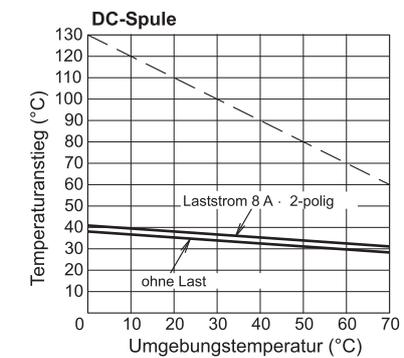
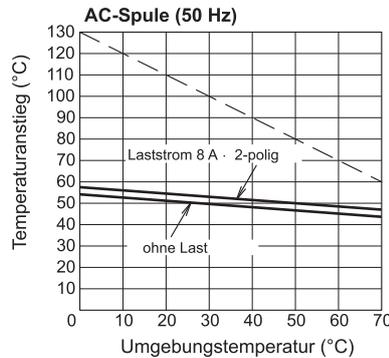
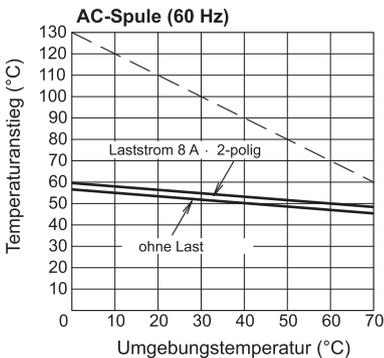


Anstieg der Spulentemperatur in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

• RJ1



• RJ2



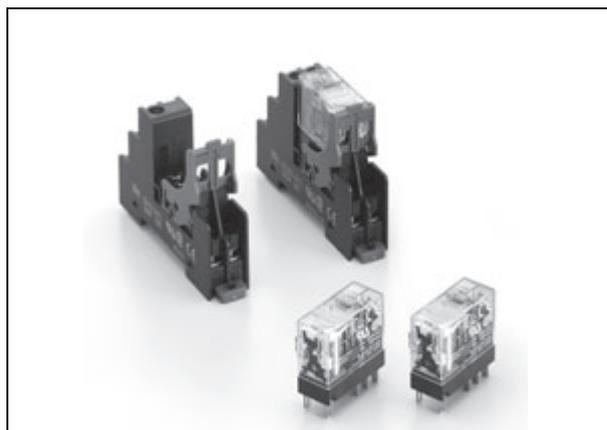
Die oben abgebildeten Temperaturdiagramme gelten bei 100% Betriebsspannung.
Die gestrichelte Linie zeigt die Obergrenze des zulässigen Anstiegs der Spulentemperatur in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur.

SJ Baureihe Miniatur-Relaisfassungen

Schmale und platzsparende Relaisfassungen für DIN-Schienenmontage.

- Passend für alle RJ1S- und RJ2S-Relais
- Nur 15,5 mm breit und 71 mm tief.
- Mit Schraubanschlüssen und fingersicheren Klemmen (IP20)
- Der Haltebügel mit Auswurfhebel macht Einbau und Wartung auch auf engstem Raum einfach.
- RoHS-konform (EU Richtlinie 2002/95/EC)
- Zulassungen: CE, UL, CSA

Normen	Zeichen	Zertifizierung
EN60999		EU Niederspannungs-Richtlinie
UL508		UL Nr. E62437
CSA C22.2 Nr. 14		166730 (LR84913)

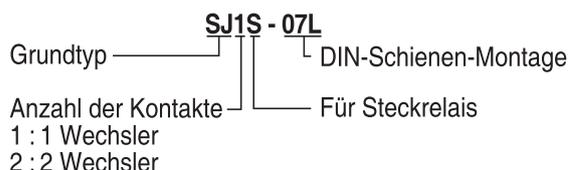


Typenübersicht

Beschreibung	Typ-Nr.	
	1-polig	2-polig
Schraubanschluss (IP20)	SJ1S-07L	SJ2S-07L

Hinweis: Jeder SJ-Relaissockel wird serienmässig mit einem Haltebügel geliefert.

Bestellhinweise



Spezifikationen

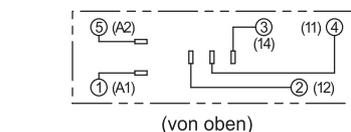
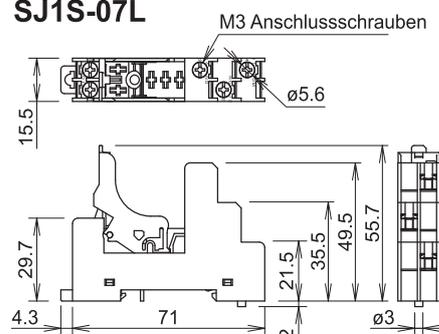
Typ	SJ1S-07L	SJ2S-07L
Nennstrom	12 A	8 A
Nennspannung	250 V AC/DC	
Drahtquerschnitt	2 mm ² max. (14 AWG)	
Zulässige Crimp-Anschlüsse	2 mm ² x 2	
Empfohlenes Anzugs-Drehmoment	0,6 bis 1,0 Nm (max. Drehmoment: 1,2 Nm)	
Ausführung der Schraubanschlüsse	M3 Kreuzschlitzschrauben	
Zugfestigkeit der Anschlüsse	Auszugskraft: 50 N min.	
Spannungsfestigkeit	Kontakt/Spule: 4.000 V AC, 1 Minute Offene Kontakte: 1.000 V AC, 1 Minute Kontakt/Gehäuse: 2.000 V AC, 1 Minute	
Vibrationsfestigkeit	Beschädigungsgrenze: 90 m/s ² Betriebsgrenze: 10 bis 55 Hz, Amplitude 0,75 mm	
Stoßfestigkeit	Beschädigungsgrenze: 1.000 m/s ²	
Umgebungstemperatur	-40 bis +70°C (kein Gefrieren)	
Rel. Luftfeuchtigkeit	5 bis 85% (keine Kondensation)	
Schutzart	IP20	
Gewicht (ca.)	30 g	34 g

Ersatzteile und Zubehör

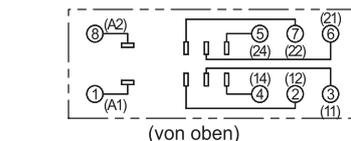
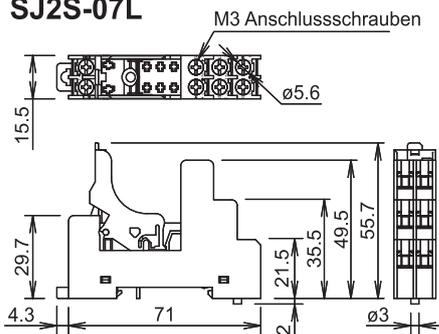
Beschreibung	Material	Typ-Nr.
Haltebügel	Kunststoff (grau)	SJ9Z-C
Verbindungsschiene für 2 Sockel	Kunststoff (grau) und Kabelschuhe	SJ9Z-JF2
Verbindungsschiene für 5 Sockel		SJ9Z-JF5
Verbindungsschiene für 8 Sockel		SJ9Z-JF8
Verbindungsschiene für 10 Sockel		SJ9Z-JF10

Abmessungen

SJ1S-07L



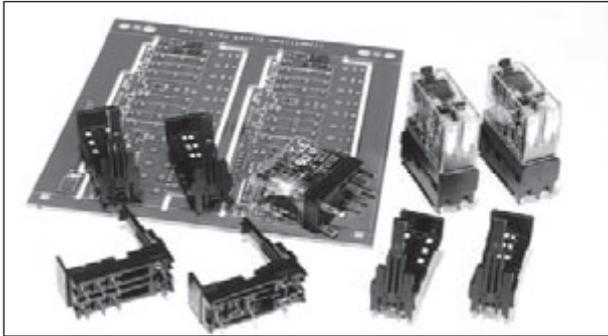
SJ2S-07L



Alle Angaben in mm

SJ Baureihe Miniatur-Relaisfassungen

Relaisfassungen der SJ-Baureihe für die Leiterplattenmontage.



- Passend für alle RJ1S- und RJ2S-Relais
- Hohe Schaltströme
 SJ1S (1 Wechsler): 12 A
 SJ2S (2 Wechsler): 8 A
- Der Haltebügel mit Auswurfhebel macht Einbau und Wartung auch auf engstem Raum einfach.
- RoHS-konform (EU Richtlinie 2002/95/EC)
 Enthält kein Blei, Kadmium, Quecksilber, sechswertiges Chrom, PBB oder PBDE.

Normen	Zeichen	Zertifizierung
UL508		UL Nr. E62437
CSA C22.2 No. 14		CSA Nr. LR84913
EN 60664-1		EU Niederspannungs-Richtlinie

Typenübersicht

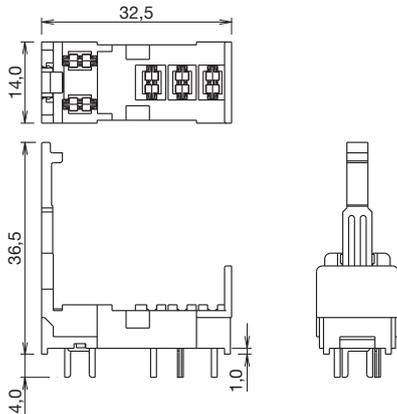
Kontakte	Typ-Nr.	Für Relais
1	SJ1S-61	RJ1S
2	SJ2S-61	RJ2S

Spezifikationen

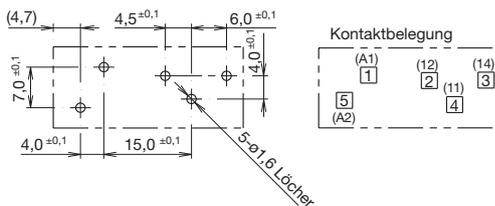
Typ	SJ1S-61	SJ2S-61
Nennstrom	12 A	8 A
Nennspannung	250 V AC/DC	
Isolationswiderstand	100 MΩ min.	
Spannungsfestigkeit	Kontakt/Spule: 5.000 V, 1 Minute Offene Kontakte: 1.000 V, 1 Minute Kontakt/Kontakt: 3.000 V, 1 Minute (nur SJ2S)	
Vibrationsfestigkeit	Beschädigungsgrenzen: 90 m/s ² Resonanz: Frequenz 10 bis 55 Hz Amplitude 0,75 mm	
Stoßfestigkeit	Beschädigungsgrenzen: 1.000 m/s ² (100G)	
Betriebtemperatur	-40 bis +70°C (kein Gefrieren)	
Rel. Luftfeuchtigkeit	5 bis 85% RL (ohne Kondensation)	
Gewicht (ca.)	4,2 g	4,5 g

Abmessungen

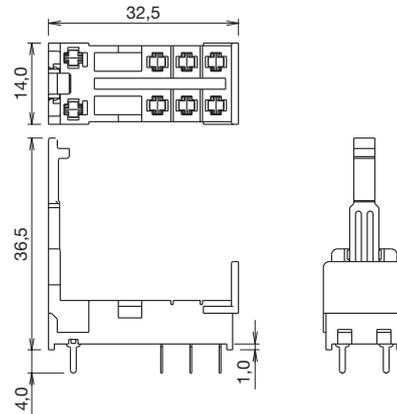
• SJ1S-61



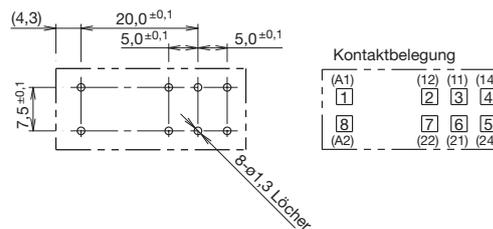
Befestigungslöcher (Ansicht von unten)



• SJ2S-61



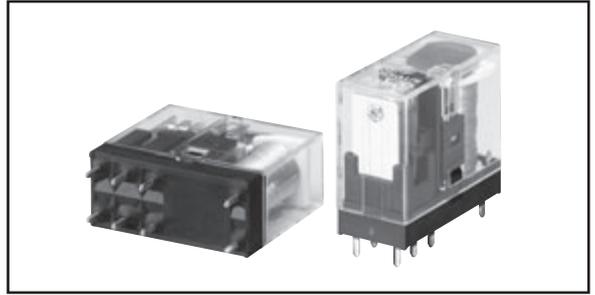
Befestigungslöcher (Ansicht von unten)



Alle Angaben in mm

Schmale Miniaturrelais für Leiterplattenmontage

- Kontaktausführungen:
1 oder 2 Schließer, 1 oder 2 Wechsler
- Schmales Gehäuse mit nur 13 mm Breite
- Hohe Kontaktströme:
RJ1V (1 polig): 12 A, 16 A
RJ2V (2 polig): 8 A
- Neu entwickelter Federmechanismus gewährleistet eine lange Lebensdauer, sowohl elektrisch als auch mechanisch.
Elektrisch: 200.000 Schaltungen (AC Last)
Mechanisch: 30 Mio. Schaltungen (AC Spule)
- Dicht gegen Lötflusmittel
- Umweltfreundlich und RoHS-konform (EU Richtlinie 2002/95/EC)
Frei von Blei, Cadmium, Quecksilber und sechswertigem Chrom, PBB und PBDE.



Standard	Zeichen	Zertifikat/-Nr.
UL508		UL Nr. E55996
CSA C22.2 Nr. 14		CSA1608322 (LR35144)
EN61810-1		VDE (REG.-Nr. B312)
		EU Niederspannungs-Richtlinie

Ausführungen

Anz. Pole	Kontakt-Nennstrom	Kontakt-ausführung	Typnr.	Spulen-spannungen
1	12 A	Wechsler	RJ1V-C-*	Anstelle des * bitte den Code für Spulenspannung einsetzen (siehe rechts)
		Schließer	RJ1V-A-*	
	16 A	Wechsler	RJ1V-CH-*	
		Schließer	RJ1V-AH-*	
2	8 A	Wechsler	RJ2V-C-*	
		Schließer	RJ2V-A-*	

Spannungscodes

Code	Spulen-spannung	Code	Spulen-spannung
A12	12 V AC	D5	5 V DC
A24	24 V AC	D6	6 V DC
A110	110 V AC	D12	12 V DC
A115	115 V AC	D24	24 V DC
A120	120 V AC	D48	48 V DC
A220	220 V AC	D100	100 - 110 V DC
A230	230 V AC		
A240	240 V AC		

Kontaktdaten

Anz. Pole	Kontakt-Nennstrom	Kontakt-aus-führungen	Max. Kontaktleistung		Nennleistung			Max. Schaltstrom	Max. Schaltspannung	Min. Last (Ref.)
			Ohmsche Last	Induktive Last	Kontaktspannung	Ohmsche Last	Ind. Last $\cos \phi = 0.3$ L/R = 7 ms			
1	12 A	Schließer	3.000 VA AC	1875 VA AC	250 V AC	12 A	7.5 A	12 A	250 V AC 125 V DC	5 V DC, 100 mA
			360 W DC	180 W DC	30 V DC	12 A	6 A			
		Öffner	3.000 VA AC	1875 VA AC	250 V AC	12 A	7.5 A			
			180 W DC	90 W DC	30 V DC	6 A	3 A			
	16 A	Schließer	4.000 VA AC	2.000 VA AC	250 V AC	16 A	8 A	16 A	250 V AC 125 V DC	5 V DC, 100 mA
			480 W DC	240 W DC	30 V DC	16 A	8 A			
Öffner		4.000 VA AC	2.000 VA AC	250 V AC	16 A	8 A				
		240 W DC	120 W DC	30 V DC	8 A	4 A				
2	8 A	Schließer	2.000 VA AC	1.000 VA AC	250 V AC	8 A	4 A	8 A	250 V AC 125 V DC	5 V DC, 10 mA
			240 W DC	120 W DC	30 V DC	8 A	4 A			
		Öffner	2.000 VA AC	1.000 VA AC	250 V AC	8 A	4 A			
			120 W DC	60 W DC	30 V DC	4 A	2 A			

RJ.V Baureihe Miniaturrelais

Spulendaten

Nennspannung	Spulencode	Nennstrom (mA) ±15% (20°C)		Spulenwiderstand (Ω) ±10% (20°C)	Arbeitsbereich (bei Nennwerten und 20°C)			Nennleistung	
		50 Hz	60 Hz		Ansprechspannung	Abfallspannung	Max. Betriebsspannung		
AC 50/60 Hz	12 V	A12	87,3	75,0	62,5	80% max.	30% min.	140%	ca. 1,1 VA (50Hz) ca. 0,9 - 1,2 VA (60Hz)
	24V	A24	43,9	37,5	243				
	110V	A110	9,6	8,2	5.270				
	115V	A115	9,1	7,8	6.030				
	120V	A120	8,8	7,5	6.400				
	220V	A220	4,8	4,1	21.530				
	230V	A230	4,6	3,9	24.100				
	240V	A240	4,3	3,7	25.570				
DC	5V	D5	106		47,2	70% max.	10% min.	170%	ca. 0,53 W bis 0,64 W
	6V	D6	88,3		67,9				
	12V	D12	44,2		271				
	24V	D24	22,1		1.080				
	48 V	D48	11,0		4.340				
	100-110 V	D100	5,3-5,8		18.870			160%	

Allgemeine Spezifikationen

Typ	RJ1V (12 A)	RJ1V (16 A)	RJ2V (8 A)
Anzahl der Kontakte	1	1	2
Kontaktausführung	1 Wechsler, 1 Schließer	1 Wechsler, 1 Schließer	2 Wechsler, 2 Schließer
Kontaktmaterial	Ag-Ni	Ag-Sn-In	Ag-Ni
Dichtigkeit	Abgedichtet gegen Flussmittel		
Kontaktwiderstand (1)	50 mΩ max.		
Ansprechzeit (2)	15 ms max.		
Abfallzeit (2)	10 ms max.		
Impuls-Spannungsfestigkeit	10.000 V (Kontakt/Spule)		
Spannungsfestigkeit	Kontakt/Spule	5.000 V AC, 1 Minute	
	offene Kontakte	1.000 V AC, 1 Minute	
	Kontakt/Kontakt	—	
Vibrationsfestigkeit	Betriebsgrenze	10 bis 55 Hz, Amplitude 0,75 mm	
	Beschädigungsgrenze		
Stoßfestigkeit	Betriebsgrenze	Schließer: 200 m/s ² , Öffner: 100 m/s ²	
	Beschädigungsgrenze	1.000 m/s ²	
Lebensdauer mechanisch	AC-Spule: 30 Mio. Schaltungen min. (Wechsler, 18.000 Schaltungen/Stunde) 10 Mio. Schaltungen min. (Schließer, 18.000 Schaltungen/Stunde)		
	DC-Spule: 50 Mio. Schaltungen min. (Wechsler, 18.000 Schaltungen/Stunde) 20 Mio. Schaltungen min. (Schließer, 18.000 Schaltungen/Stunde)		
Lebensdauer elektrisch	AC: 200.000 Schaltungen min. (1.800 Schaltungen/Stunde)		
	DC: 100.000 Schaltungen min. (1.800 Schaltungen/Stunde)		
Betriebstemperatur (3)	-40 bis +70°C (kein Gefrieren)		
Rel. Luftfeuchtigkeit	5 bis 85% (keine Kondensation)		
Gewicht (ca.)	17 g		

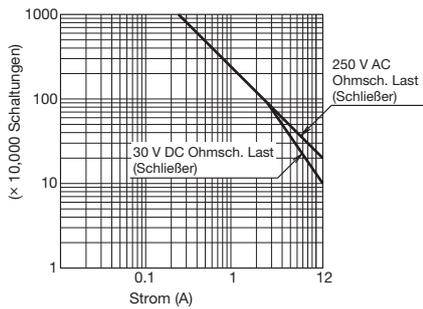
Hinweise: (1) bei 5 V DC, 1 A

(2) bei Nennspannung und 20 °C ohne Prellzeiten

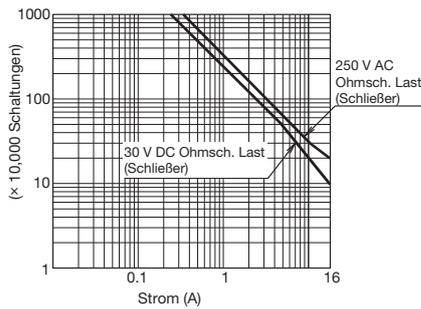
(3) bei 100% Nennspannung

Elektrische Lebensdauer

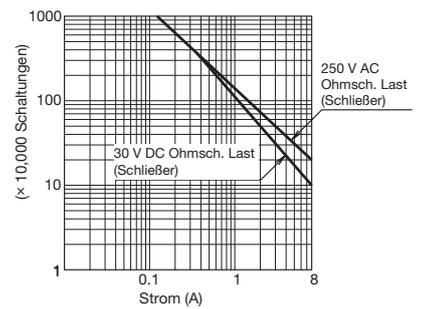
• RJ1V (12 A)



• RJ1V (16 A)

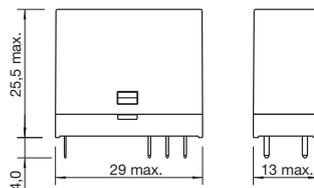


• RJ2V (8 A)

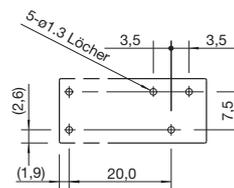


• RJ1V-C-* 1 Wechsler 12 A

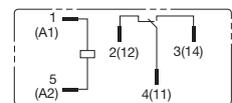
Abmessungen



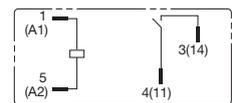
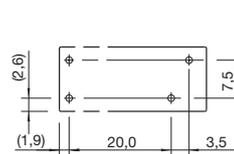
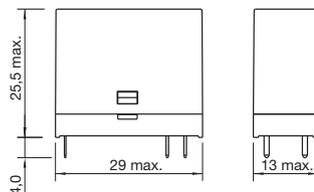
Anschlussraster



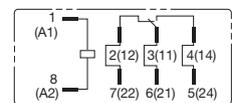
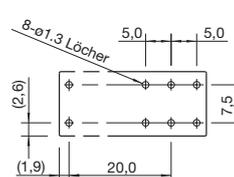
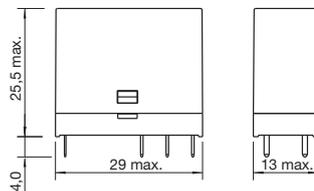
Schaltbild



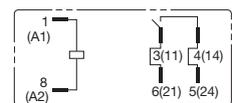
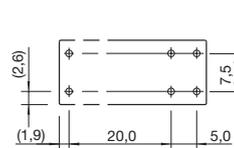
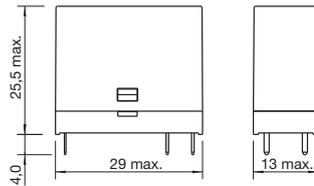
• RJ1V-A-* 1 Schließer 12 A



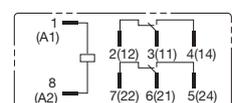
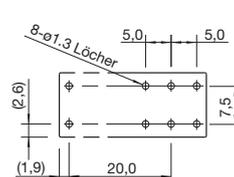
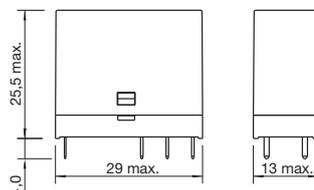
• RJ1V-CH-* 1 Wechsler 16 A



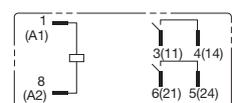
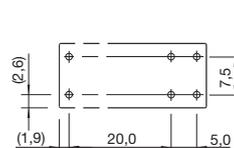
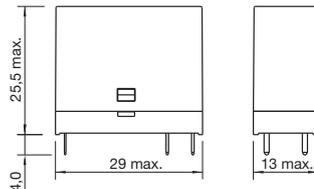
• RJ1V-AH-* 1 Schließer 16 A



• RJ2V-C-* 2 Wechsler 8 A



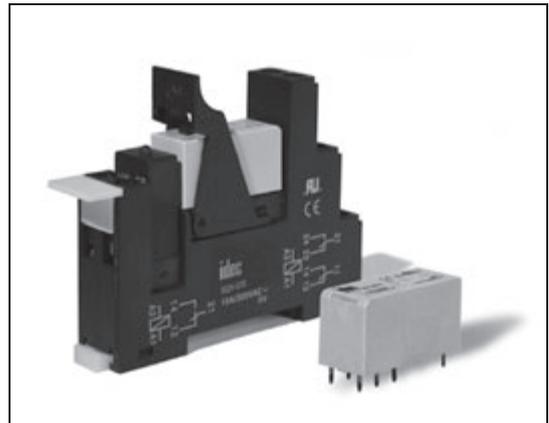
• RJ2V-A-* 2 Schließer 8 A



RQ Baureihe Leiterplattenrelais

Leistungsstarkes Relais für Leiterplatten und Relaisfassungen.

- Kompaktes Gehäuse mit nur 15,6 mm Höhe
- 1 Wechsler mit 12 A bzw. 16 A Kontaktstrom
- 2 Wechsler mit 8 A Kontaktstrom
- Niedrige Stromaufnahme für AC- und DC-Spulen
- 5.000 V AC Spannungsfestigkeit
- Geschützt gegen Staub und Lötlöffelfluss
- Relaisfassungen mit Zusatzmodulen
- Zulassungen: CE, UL, TÜV



Normen	Zeichen	Zertifizierung
EN61810-1		TÜV
		EU Niederspannungs-Richtlinie
UL508		UL/c-UL Nr. E141060

Typenübersicht

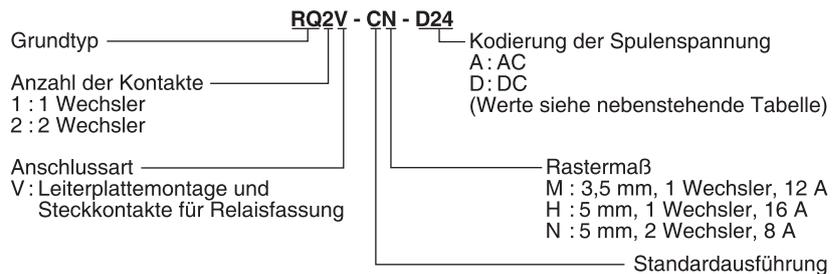
Typ	Typ-Nr.	
	1-polig	2-polig
Leiterplattenanschluss	RQ1V	RQ2V
Steckanschluss		

Spulenspannungen

Anstelle des * in der Typ-Nr. tragen Sie die jeweilige Kodierung ein:

Kodierung	Spulenspannung
D12	12 V DC
D24	24 V DC
D110	110 V DC
A24	24 V AC
A115	115 V AC
A230	230 V AC

Bestellhinweise



Spezifikationen

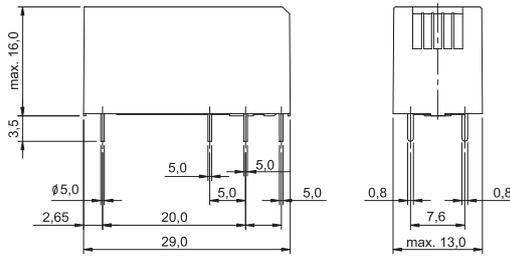
Typ	RQ1V-CM	RQ2V-CN	RQ1V-CH
Anzahl der Kontakte	1	2	1
Kontaktkonfiguration	Wechsler	Wechsler	Wechsler
Kontakt-Nennstrom	12 A	8 A	16 A
Kontaktmaterial	Silber-Nickel-Legierung		
Kontaktwiderstand	100 mΩ maximum		
Min. Schaltleistung	5 V DC, 10 mA (Referenzwerte)		
Ansprechzeit	12 ms max.		
Abfallzeit	8 ms max.		
Stromaufnahme	AC: 0,79 W (50 Hz) DC: 0,4 W		
Isolationswiderstand	100 MΩ min.		
Spannungsfestigkeit	Kontakt/Spule: 5.000 V AC, 1 Minute Offene Kontakte: 1.000 V AC, 1 Minute Kontakt/Kontakt: 1.000 V AC, 1 Minute		
Schalzhäufigkeit	Elektrisch: 1.800 Schaltspiele/Stunde max. Mechanisch: 18.000 Schaltspiele/Stunde max.		
Vibrationsfestigkeit	Beschädigungsgrenze: 10-55 Hz, Ampl. 1,5 mm Betriebsgrenze: 10-55 Hz, Amplitude 1,5 mm		
Stoßfestigkeit	Beschädigungsgrenze: 1.000 m/s ² Betriebsgrenze: 100 m/s ²		
Mechanische Lebensdauer	10 Mio. Schaltspiele		
Elektrische Lebensdauer	100.000 Schaltspiele (ohmsche Last)		
Umgebungstemperatur	-40 bis +85°C (kein Gefrieren)		
Rel. Luftfeuchtigkeit	45 bis 85% (keine Kondensation)		
Gewicht	ca. 15 g		

RQ Baureihe Leiterplattenrelais

Spulendaten

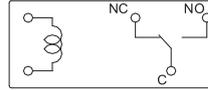
Betriebsspannung (V)	Spulen-kodierung	Nennstromst. (mA) $\pm 15\%$ (bei 20°C)		Spulenwiderstand (Ω) $\pm 10\%$ (bei 20°C)	Arbeitsbereich bezogen auf Nennwerte und 20°C			
		50 Hz	60 Hz		Max. Betriebs-spannung	Ansprech-spannung	Abfallspannung	
AC 50/60 Hz	24	A24	29,75	25,35	130% max.	80% max.	30% min.	
	115	A115	7,65	6,3				
	230	A230	3,42	2,72				
DC	12	D12	33,3				360	5% min.
	24	D24	16,7					
	110	D110	4,1					

Abmessungen und Schaltbild

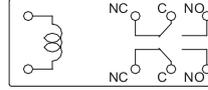


Alle Abmessungen in mm.

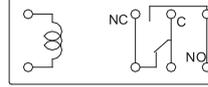
RQ1V-CM



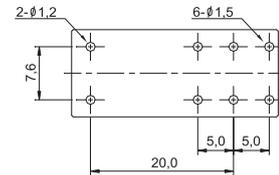
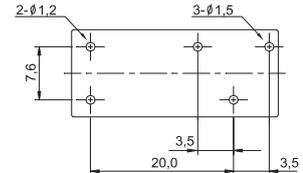
RQ2V-CN



RQ1V-CH

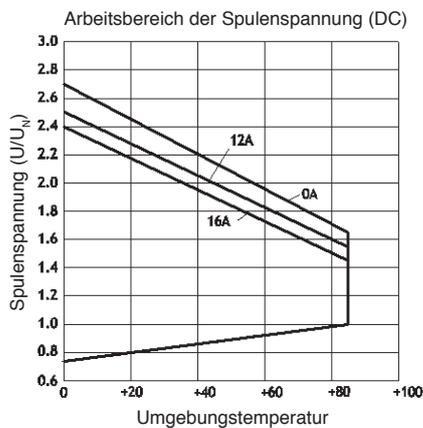


Ansicht von unten

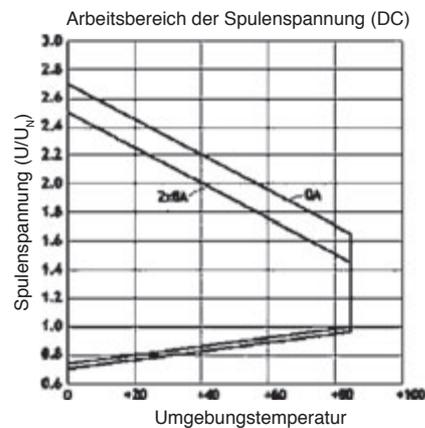


Elektrische Spezifikation

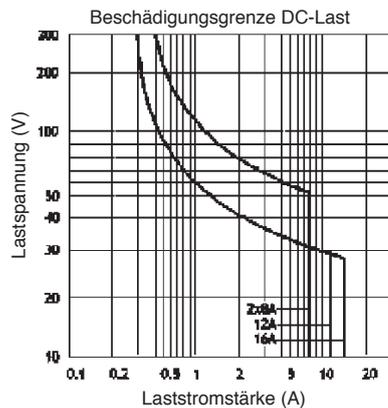
• RQ1V Betriebsspannung (DC)



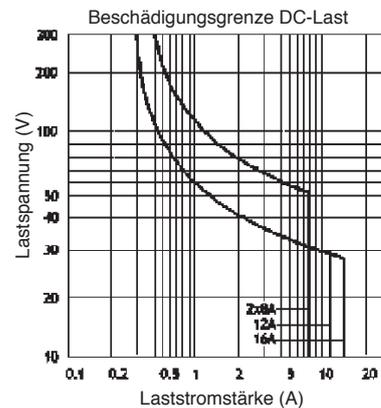
• RQ2V Betriebsspannung (DC)



• RQ1V Lastgrenzkurve (DC)



• RQ2V Lastgrenzkurve (DC)



SQ Baureihe Relaisfassungen

DIN-Schienen-Sockel für RQ-Relais

- Für Relais mit 1 oder 2 Wechslern
- Spulen- und Kontaktseite getrennt
- Mit Haltebügel und Beschriftungsfeld
- Geeignet für Zusatzmodule mit
Leuchtdiode, Freilaufdiode und RC-Glied

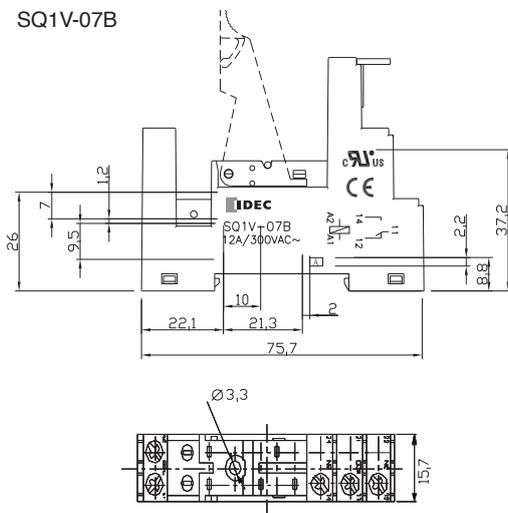


Typenübersicht

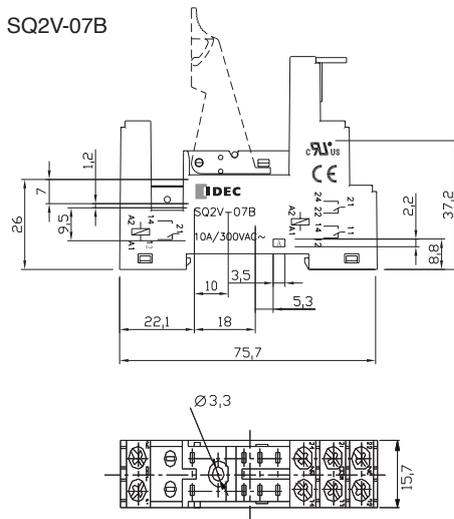
Typ	Typ-Nr.	
	RQ1V-CM	RQ1V-CH / RQ2V-CN
Schraubanschluss	SQ1V-07B	SQ2V-07B

Abmessungen

SQ1V-07B



SQ2V-07B



Alle Abmessungen in mm.

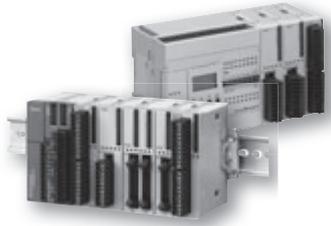
Zubehör

Bezeichnung	Abbildung	Beschreibung	Typ-Nr.
Haltebügel		Kunststoff (schwarz), für Relaisfassungen SQ1V und SQ2V	SQ9Z-C
Beschriftungsfeld		Kunststoff (weiß), für Relaisfassungen SQ1V und SQ2V	SQ9Z-P
Freilaufdiode		A1= -, A2=+, für Relaisfassungen SQ1V und SQ2V	EM01G
LED und Freilaufdiode		A1=+, A2= -, für Relaisfassungen SQ1V und SQ2V	EM09G
		A1= -, A2=+, für Relaisfassungen SQ1V und SQ2V	SQ9Z-LD
RC-Glied und Leuchtdiode		A1= +, A2=-, für Relaisfassungen SQ1V und SQ2V	SQ9Z-LD1
		110/240 V AC, für Relaisfassungen SQ1V und SQ2V	SQ9Z-LR
Verbindungsschiene		24 V AC, für Relaisfassungen SQ1V und SQ2V	SQ9Z-LRO
		Für die Verbindung von bis zu 8 Spulenanschlüssen der Relaisfassungen SQ1V und SQ2V	SQ9Z-J8

Weitere Informationen zu diesen Produkten finden Sie unter: www.idec.de



Smarte Relais
FL1-Baureihe



SPS/MicroSmart
FC-Baureihe



Touchscreen-Panels
HG-Baureihe



Schaltnetzgeräte
PS-Baureihe



Befehls- & Meldegeräte
A-, HW-, YW-Baureihe



ASi-Not-Aus-Taster
XA-, XW-Baureihe



Sicherheits-Not-Aus-Taster
XA-, XW-Baureihe



3-stufige Zustimmungsschalter
HE-Baureihe



Gehäuse-Sortiment
FB-Baureihe



Verriegelungsschalter
HS-Baureihe



Lichtschranken
SA1E-, SA1U-Baureihe



High-Tech Sensoren
SA1J-, SA1W-Baureihe



Deutsche Vertretungen (V) und Distributoren (D)

Kurt Arnold GmbH (D)
Rudolf-Diesel-Ring 3
83607 Holzkirchen
Tel. 08024 902 76-0
Fax 08024 902 76-26
info@arnold-gmbh.de

L. Bünger-SPS-Technik (D)
Britzer Damm 132
12347 Berlin
Tel. 030 60 79 76 76
Fax 030 60 79 76 77
buenger@buenger-sps.de

Haas & Stark GmbH (V/D)
Schwabstraße 4
71404 Korb
Tel. 07151 343 42
Fax 07151 363 53
info@haas-stark.de

Dipl.-Ing. Püttmann KG (V/D)
Altkönigstr. 4
61462 Königstein/Taunus
Tel. 06174 29 72-0
Fax 06174 29 72-29
info@puettmann.com

Helmut Steer (V)
Industrie- und Handelsvertretung
Kornstraße 17
85304 Ilmmünster
Tel. 08441 894 60
Fax 08441 894 61
h.steer@t-online.de

ASR Electronic (V/D)
Wischermann + Müller GmbH
Hohkeppeler Straße 31
51491 Overath
Tel. 02206 95 20-0
Fax 02206 95 20-21
asr@asrelectronic.de

FAMO GmbH & Co. KG (D)
Niederlassung Oldenburg
August-Wilhelm-Kühnholz-
Str. 14-16
26135 Oldenburg
Tel. 0441 20 04-270
Fax 0441 20 04-290
nico.wiggers@famo24.de

Mintel Automation (V/D)
Straße 71 Nr. 9 A
13125 Berlin
Tel. 030 94 38 02 26
Fax 030 94 38 02 27
info@mintel.de

Techn. Büro Dr. Rathsack (V)
Dichterweg 5
99425 Weimar
Tel. 03643 90 24 90
Fax 03643 90 24 90
dr.rathsack@t-online.de

Treichl - ATM Electronic (V/D)
Auf der Bült 12
41189 Mönchengladbach
Tel. 02166 95 85 45
Fax 02166 95 85 47
atm@treichl.de

Günther Bartels (V)
Handelsvertretungen
Am Heidmoor 5 a
21244 Buchholz
Tel. 04187 60 94 31
Fax 04187 60 94 32
bartels-solution@t-online.de

Finger GmbH + Co. KG (V/D)
Schamerloh 84
31606 Warmßen
Tel. 05767 960 20
Fax 05767 930 04
finger@finger-kg.de

Herbert Neundörfer (D)
Werksvertretungen
Zum Schacht 9
66287 Quierschied-Göttelborn
Tel. 06825 95 45-0
Fax 06825 95 45-99
info@herbert-neundoerfer.de

Relcon GmbH (D)
Grünbacher Straße 57
71384 Weinstadt
Tel. 07151 60 86 60-0
Fax 07151 60 86 60-9
info@relcon.de

Europäische Distributoren

DK
Beijer Electronics A/S
Lykkegaardsvej 17, 1.
Postboks 119
4000 Roskilde / Dänemark
Tel. +45 46 75 76 66
Fax +45 46 75 56 26
info@beijer.dk

S
Beijer Electronics Automat. AB
Box 426,
Kraganatan 4A
201 24 Malmö / Schweden
Tel. +46 40 35 86 00
Fax +46 40 93 23 01
info@beijer.se

NL
CC Nederland B.V.
Willem Dreeslaan 32
2729 NH Zoetermeer /
Niederlande
Tel. +31 79 820 00 20
Fax +31 79 820 00 28
info@ccned.nl

A
GEVA Elektronik-Hand. GmbH
Wiener Straße 89
2500 Baden / Österreich
Tel. +43 2252 85 55 20
Fax +43 2252 488 60
office@geva.at

CZ
REM-Technik s.r.o.
Klíný 35
615 00 Brno / Tschechien
Tel. +420 548 14 00 00
Fax +420 548 14 00 05
office@rem-technik.cz

N
Beijer Electronics AS
Postboks 487
3002 Drammen / Norwegen
Tel. +47 32 24 30 00
Fax +47 32 84 85 77
info@beijer.no

PL
CompArt Automation s.c.
ul. Marmurowa 7
05-707 Warszawa / Polen
Tel. +48 22 610 85 49
Fax +48 22 610 63 92
compart@zajdel.pl

FI
Etra Dielectric Oy
Lampputie 2
00740 Helsinki / Finnland
Tel. +358 207 651 60
Fax +358 207 65 23 11
electronics@etra.fi

HU
**NTK Ipari-Elektronikai és
Kereskedelmi Kft**
Gesztenyefa u. 4.
9027 Győr / Ungarn
Tel. +36 96 52 32 68
Fax +36 96 43 00 11
info@ntk-kft.hu

CH
Trimada AG
electronic systems
Gewerbering 14
5610 Wohlen / Schweiz
Tel. +41 56 618 77 00
Fax +41 56 618 77 07
info@trimada.ch

Die technischen Daten und sonstigen Beschreibungen dieser Druckschrift können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.