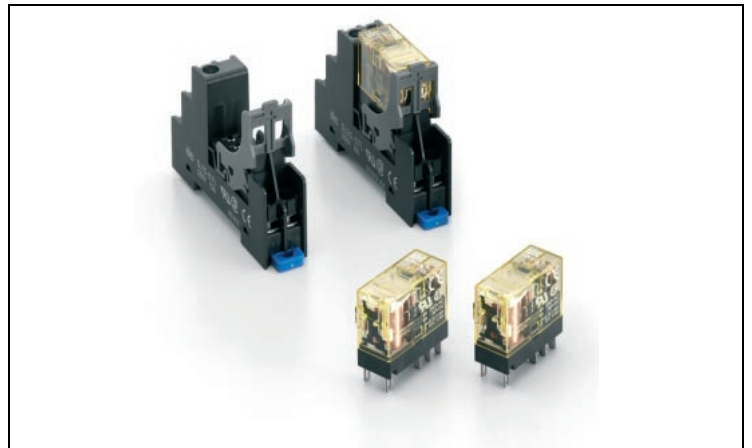


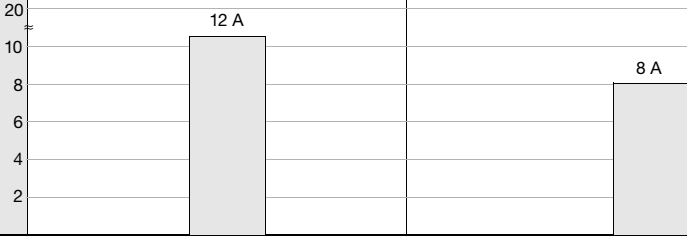


Relais und Zubehör

Baureihen RJ



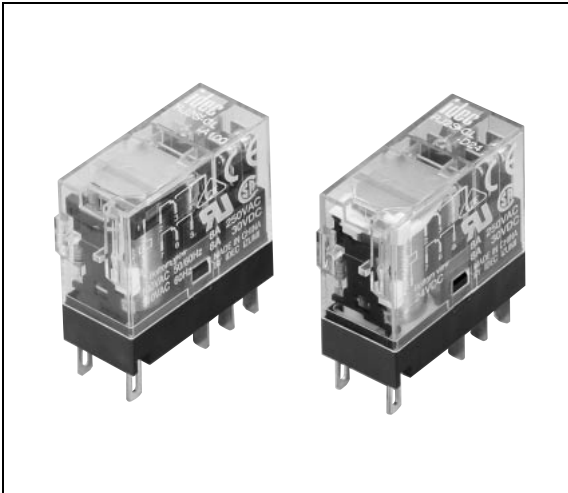
Auswahltabelle

Ausführung		Miniaturrelais, schmale Bauweise	
Baureihe		RJ-Baureihe	
Allgemeine Beschreibung		1 Wechsler 12 A Kontakt	2 Wechsler 8 A Kontakt
Produktabbildung			
Typ-Nr.	Lötanschluß	RJ1S	RJ2S
	Steckanschluß	RJ1S	RJ2S
	Leiterplattenmontage	RJ1S (auf Anfrage)	RJ2S (auf Anfrage)
Kontaktdaten	Kontaktausführung	1 Wechsler	2 Wechsler
	Kontaktmaterial	Ag-Ni	
	Max. Schaltstrom (A)		
	Nennspannung und -strom (ohmsche Last)	250 V AC, 12 A 30 V DC, 12 A	250 V AC, 8 A 30 V DC, 8 A
Spule	Nennspannung	24, 110, 120, 220, 230, 240 V AC 12, 24, 100-110 V DC	
	Nennleistung (ca.)	0,53 W 1,1 VA	
	Anzugsspannung	AC: 80% max., DC: 70% max. (der Nennspannung)	
	Rückfallspannung	AC: 30% min., DC: 10% min. (der Nennspannung)	
Kontaktwiderstand (bei 5 V DC, 1 A)		50 mΩ max.	
Ansprechzeit (bei Nennspannung, 25°C)		15 ms max.	
Abfallzeit (bei Nennspannung, 25°C)		10 ms max.	
Lebensdauer	Mechanisch	AC-Ausführung: 30.000.000 Schaltspiele min. DC-Ausführung: 50.000.000 Schaltspiele min.	
	Elektrisch	AC-Ausführung: 200.000 Schaltspiele min. DC-Ausführung: 100.000 Schaltspiele min.	
Spannungsfestigkeit	Kontakt/Spule	5.000 V AC, 1 Minute	
	Offene Kontakte	1.000 V AC, 1 Minute	
	Kontakt/Kontakt	—	3.000 V AC, 1 Minute
Betriebstemperatur		-40 bis +70°C (kein Gefrieren)	
Relative Luftfeuchtigkeit		5 bis 85% RL (keine Kondensation)	
Verwendbare Fassungen	DIN-Schienen Montage	SJ1S-07L	SJ2S-07L
	Schalttafeleinbau	—	—
	Lötanschluss	—	—
Abmessungen in mm (B × H × T)		12,7 x 33 x 31,1	
Gewicht		19 g	
Zulassungen		CE, VDE, UL, CSA	
Weitere Informationen auf Seite		4	

RJ Baureihe Miniaturrelais

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)
- Serienmäßige, helle LED-Anzeige, verpolungssicher und gut sichtbar aus allen Blickrichtungen.
- Umweltfreundlich, RoHS-konform (EU Richtlinie 2002/95/EC).
Enthält kein Blei, Cadmium, Quecksilber oder schwerwertiges 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

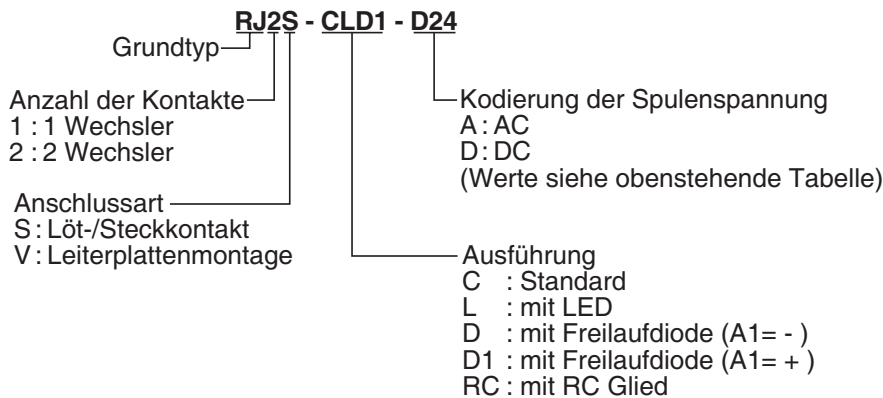
Beschreibung	Typ-Nr.	
	1-polig	2-polig
Mit LED-Anzeige	RJ1S-CL-*	RJ2S-CL-*
Mit LED-Anzeige, mit Freilaufdiode (A1=+)	RJ1S-CLD1-*	RJ2S-CLD1-*
Mit LED-Anzeige, mit Freilaufdiode (A1=-)	RJ1S-CLD-*	RJ2S-CLD-*
Ohne LED-Anzeige	RJ1S-C-*	RJ2S-C-*
Ohne LED-Anzeige, mit Freilaufdiode (A1=+)	RJ1S-CD1-*	RJ2S-CD1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

Spulenspannung

Kodierung	Spulenspannung
A24	24 V AC
A110	110 V AC
A120	120 V AC
A220	220 V AC
A230	230 V AC
A240	240 V AC
D12	12 V DC
D24	24 V DC
D100	100-110 V DC

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

Bestellhinweise



RJ-Baureihe Miniaturrelais

3Kontaktdaten

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 ms			
1	S	3.000 VA AC 360 W DC	1.875 VA AC 180 W DC	250 V AC	12 A	7,5 A	12 A	250 V AC 125 V DC	5 V DC, 100 mA (Referenzwert)
				30 V DC	12 A	6 A			
	Ö	3.000 VA AC 180 W DC	1.875 VA AC 90 W DC	250 V AC	12 A	7,5 A			
				30 V DC	6 A	3 A			
2	S	2.000 VA AC 240 W DC	1.000 VA AC 120 W DC	250 V AC	8 A	4 A	8 A	250 V AC 125 V DC	5 V DC, 10 mA (Referenzwert)
				30 V DC	8 A	4 A			
	Ö	2.000 VA AC 120 W DC	1.000 VA AC 60 W DC	250 V AC	8 A	4 A			
				30 V DC	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 m Ω max.	
Ansprechzeit (*2)	15 ms max.	
Abfallzeit (*2)	10 ms max.	
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	10 bis 55 Hz, Amplitude 0,75 mm
Stoßfestigkeit	Betriebsgrenze	S-Kontakt: 200 m/s ² , Ö-Kontakt: 100 m/s ²
	Beschädigungsgrenze	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% RL (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

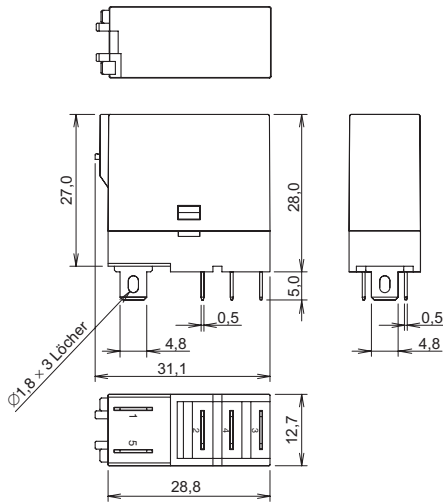
Nennspannung	Spulenkodierung	Ohne LED-Anzeige			Mit LED-Anzeige			Arbeitsbereich bezogen auf Nennwerte und 20°C			Nennleistung	
		Nennstrom (mA) ±15% (bei 20°C)		Spulenwiderstand (Ω) ±10% (bei 20°C)	Nennstrom (mA) ±15% (bei 20°C)		Spulenwiderstand (Ω) ±10% (bei 20°C)	Ansprechspannung	Abfallspannung	Max. 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				
	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.

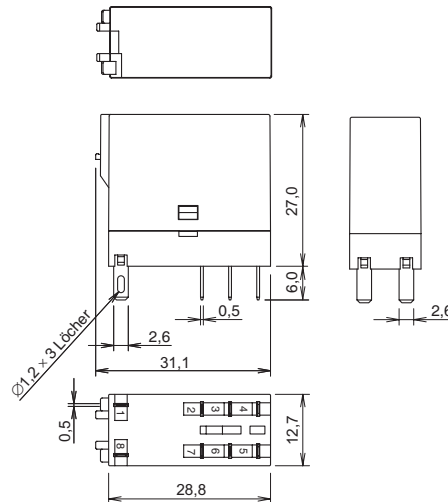
RJ-Baureihe Miniaturrelais

Abmessungen

• RJ1S

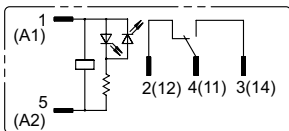


• RJ2S

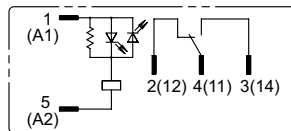


Schaltdiagramme

RJ1S-CL- Standardausführung (mit LED)

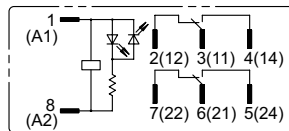


Spulenspannung unter 24V AC/DC

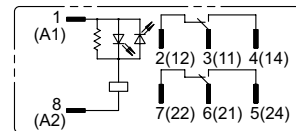


Spulenspannung über 24V AC/DC

RJ2S-CL- Standardausführung (mit LED)

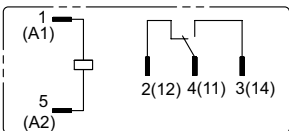


Spulenspannung unter 24V AC/DC

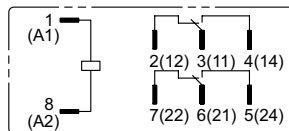


Spulenspannung über 24V AC/DC

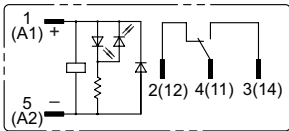
RJ1S-C- Ausführung ohne LED



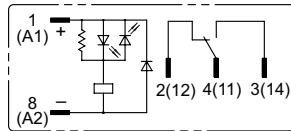
RJ2S-C- Ausführung ohne LED



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

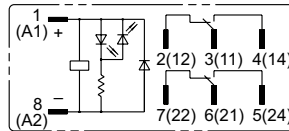


Spulenspannung unter 24V DC

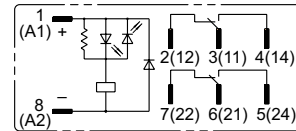


Spulenspannung über 24V DC

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

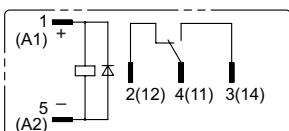


Spulenspannung unter 24V DC

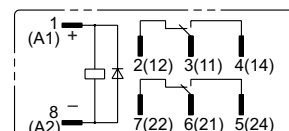


Spulenspannung über 24V DC

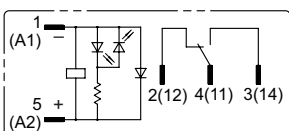
RJ1S-CD1- Mit Freilaufdiode, A1=+



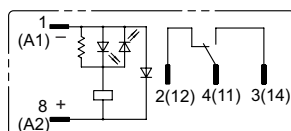
RJ2S-CD1- Mit Freilaufdiode, A1=+



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

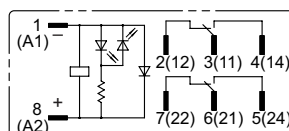


Spulenspannung unter 24V DC

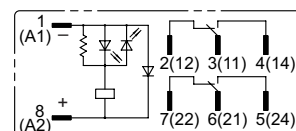


Spulenspannung über 24V DC

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

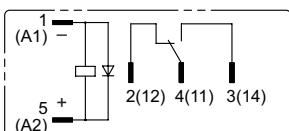


Spulenspannung unter 24V DC

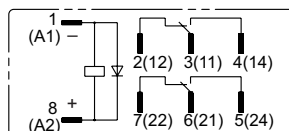


Spulenspannung über 24V DC

RJ1S-CD- Mit Freilaufdiode, A1=-



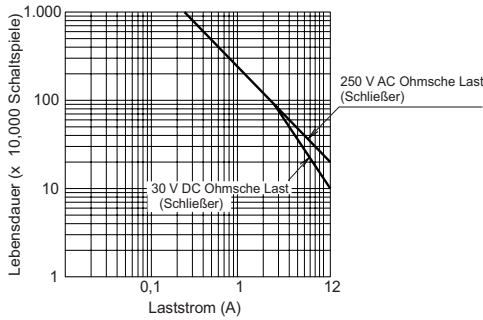
RJ2S-CD- Mit Freilaufdiode, A1=-



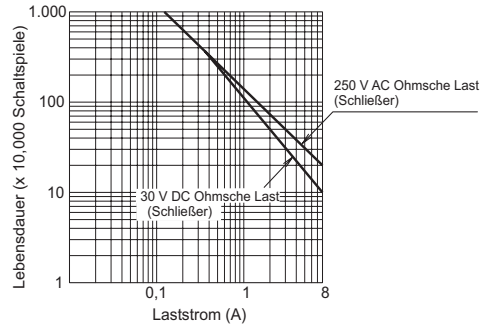
RJ-Baureihe Miniaturrelais

Elektrische Lebensdauer

• RJ1 (Ohmsche Last)

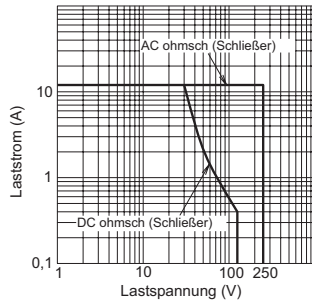


• RJ2 (Ohmsche Last)

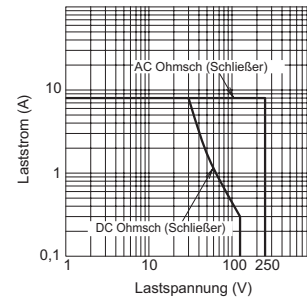


Maximale Schaltleistung

• RJ1 (Ohmsche Last)

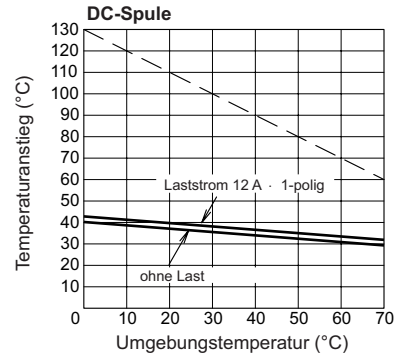
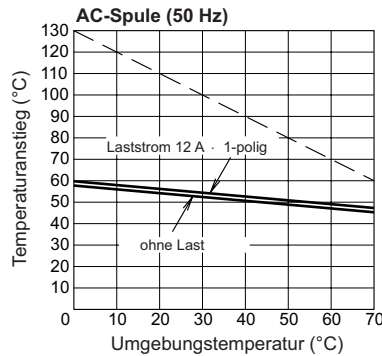
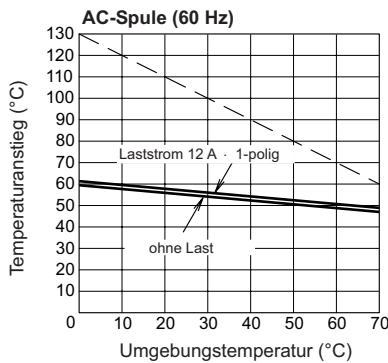


• RJ2 (Ohmsche Last)

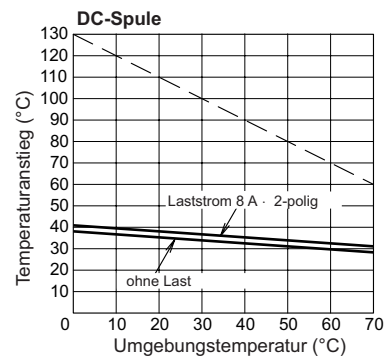
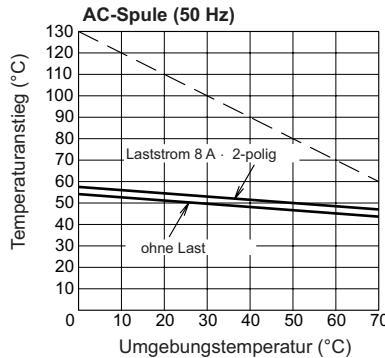
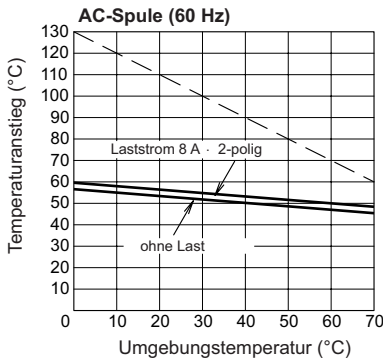


Anstieg der Spulentemperatur in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

• 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.

