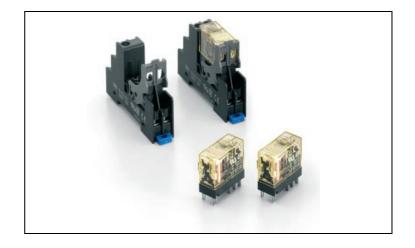


# Relais und Zubehör

Baureihen RJ



# Auswahltabelle

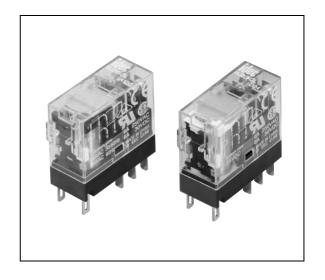
Ausführung		Miniaturrelais, schmale Bauweise				
Baureihe		RJ-Baureihe				
Allgemeine Be	eschreibung	1 Wechsler 12 A Kontakt	2 Wechsler 8 A Kontakt			
Produktabbildung		THE STATE OF THE S				
	Lötanschluß	RJ1S	RJ2S			
Typ-Nr.	Steckanschluß	RJ1S	RJ2S			
	Leiterplattenmontage	RJ1S (auf Anfrage)	RJ2S (auf Anfrage)			
	Kontaktausführung	1 Wechsler	2 Wechsler			
	Kontaktmaterial	Ag-Ni				
	20	D <sub>≠</sub> 12 A				
	10		8 A			
	8	3	0.7			
Kontaktdaten	Max. Schaltstrom (A)	5				
	4	1				
	2	2				
	Nennspannung und -strom (ohmsche Last)	250 V AC, 12 A 30 V DC, 12 A	250 V AC, 8A 30 V DC, 8A			
	Nennspannung	24, 110, 120, 220, 230, 240 V A 12, 24, 100-110 V DC				
Smula		0,53 W				
Spule	Nennleistung (ca.)	1,1 VA				
	Anzugsspannung	AC: 80% max., DC: 70% max. (c				
	Rückfallspannung	AC: 30% min., DC: 10% min. (de	er Nennspannung)			
	stand (bei 5 V DC, 1 A)	50 mΩ max.				
-	(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.				
Lebensuauer	Elektrisch	AC-Ausführung: 200.000 Schalt: DC-Ausführung: 100.000 Schalt:				
	Kontakt/Spule	5.000 V AC, 1 Minute				
Spannungs- festigkeit	Offene Kontakte	1.000 V AC, 1 Minute				
resugneit	Kontakt/Kontakt	_	3.000 V AC, 1 Minute			
Betriebstempe	eratur	-40 bis +70°C (kein Gefrieren)				
Relative Luftfeuchtigkeit		5 bis 85% RL (keine Kondensation)				
Verwendbare	DIN-Schienen Montage	SJ1S-07L	SJ2S-07L			
Fassungen	Schalttafeleinbau	_	_			
	Lötanschluss	_	_			
Abmessunger	n in mm (B × H × T)	12,7 x 33 x 31,1				
Gewicht		19 g				
Zulassungen		CE, VDE, UL, CSA				
Weitere Inforn	nationen 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 sechswertiges Chrom sowie keine flammhemmenden Stoffe wie PBB oder PBDE.
- Zulassungen: VDE, UL, CSA

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



#### **Typenübersicht**

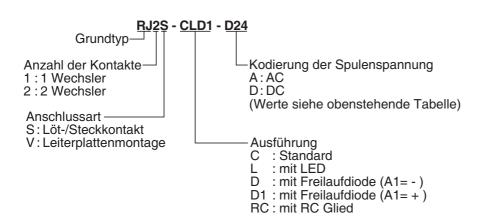
Beschreibung	Typ-Nr.			
Describeiding	1-polig	2-polig		
Mit LED-Anzeige	RJ1S-CL-*	RJ2S-CL-*		
Mit LED-Anzeige, mit Freilaufdiode (A1=+)	RJ1S-CLD1-*	RJ2S-CLD1-*		
Mit LED-Anzeige, mit Freilaufdiode (A1=-)	RJ1S-CLD-*	RJ2S-CLD-*		
Ohne LED-Anzeige	RJ1S-C-*	RJ2S-C-*		
Ohne LED-Anzeige, mit Freilaufdiode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

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

#### **Spulenspannung**

Kodierung	Spulen- spannung
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

#### **Bestellhinweise**



#### **RJ-Baureihe Miniaturrelais**

#### 3Kontaktdaten

		Max. Kontaktleistung		1	Nennleistun	g					
Anz. Pole	Kon- takt	Ohmsche Last	Induktive Last	Spannung	Ohm- sche Last	Induktive Last cos Ø = 0,3 L/R = 7 ms	Max. Kontakt- strom	Max. Kontakt- spannung	Min. Schaltleistung		
	3.000 VA AC	S	3.000 VA AC	1.875 VA AC	250 V AC	12 A	7,5 A				
1	3	360 W DC	180 W DC	80 W DC 30 V DC 12 A 6 A 12 A	250 V AC	5 V DC, 100 mA					
'	Ö	Ö 3.000 VA AC 180 W DC	3.000 VA AC	3.000 VA AC	1.875 VA AC	250 V AC	12 A	7,5 A	12 /	125 V DC	(Referenzwert)
			90 W DC	30 V DC	6 A	3 A					
	S	2.000 VA AC	1.000 VA AC	250 V AC	8 A	4 A			5 \ \ DO 40 A		
2	3	240W DC	120 W DC	30 V DC	8 A	4 A	8 A	250 V AC	5 V DC, 10 mA (Referenzwert)		
	Ö	2.000 VA AC	1.000 VA AC	250 V AC	8 A	4 A	o A	125 V DC	(Neierenzwert)		
	J	120 W DC	60 W DC	30 V DC	4 A	2 A					

#### **Spezifikationen**

Тур		RJ1S	RJ2S				
Anzahl der Kontakte		1-polig	2-polig				
Kontaktkonfi	guration	1 Wechsler	2 Wechsler				
Kontaktmate	rial	Silberlegierung					
Schutzart		IP40					
Kontaktwide	stand (Anfangswert) (*1)	50 mΩ max.					
Ansprechzeit	(*2)	15 ms max.					
Abfallzeit (*2		10 ms max.					
	Kontakt/Spule	5.000 V AC, 1 Minute	5.000 V AC, 1 Minute				
Spannungs- festigkeit	Offene Kontakte	1.000 V AC, 1 Minute	1.000 V AC, 1 Minute				
g	Kontakt/Kontakt	_	3.000 V AC, 1 Minute				
Vibrations-	Betriebsgrenze	10 bis 55 Hz, Amplitude 0,75 mm					
festigkeit	Beschädigungsgrenze	10 bis 55 Hz, Amplitude 0,75 mm	10 bis 55 Hz, Amplitude 0,75 mm				
Stoß-	Betriebsgrenze	S-Kontakt: 200 m/s <sup>2</sup> , Ö-Kontakt: 100 m/s <sup>2</sup>					
festigkeit	Beschädigungsgrenze	1.000 m/s <sup>2</sup>					
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)					
Umgebungst	emperatur (*3)	-40 bis +70°C (kein Gefrieren)					
Rel. Luftfeuc	htigkeit	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**

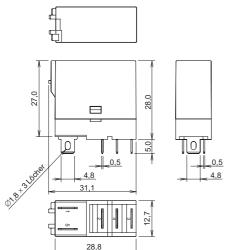
Nennspannung			0	hne LED-	-Anzeige	N	lit LED-A	nzeige		ereich bez werte und	zogen auf I 20°C					
		Spulen- kodierung	` ' ' '		Spulenwider- stand (Ω)	Nennstrom (mA) ±15% (bei 20°C)		Spulenwid- erstand (Ω)	Ansprech-	Abfall- span-	Max. Betriebs-	Nenn- leistung				
			50 Hz	60 Hz	±10% (bei 20°C)	50 Hz	60 Hz	±10% (bei 20°C)	spannung	nung	spannung (Hinweis)					
	24 V AC	A24	43,9	37,5	243	47,5	41,1	243								
	110 V AC	A110	9,6	8,2	5.270	9,5	8,1	5.270				ca.				
AC	120 V AC	A120	8,8	7,5	6.400	8,7	7,4	6.400	80%		140%					
50/60 Hz	220 V AC	A220	4,8	4,1	21.530	4,8	4,1	21.530	max. min.		min.	min.	min.	min.	min.	140 /6
	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								
	12 V	D12	44	.,2	271	48	3,0	271	=00/	400/	170%					
DC	24 V	D24	22	:,1	1.080	25	5,7	1.080	70% max.	10% min.	17070	ca. 0.53 W				
	100-110 V	D100	5,3-	5,8	18.870	5,2	-5,7	18.870	max.		160%	0,00 VV				

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

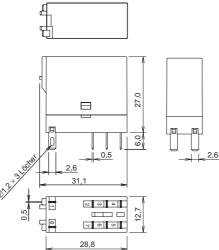
#### **RJ-Baureihe Miniaturrelais**

#### **Abmessungen**



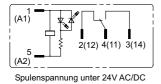


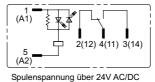
## • RJ2S



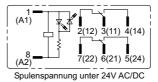
#### **Schaltdiagramme**

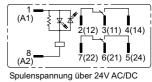
#### RJ1S-CL- Standardausführung (mit LED)





RJ2S-CL- Standardausführung (mit LED)

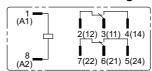




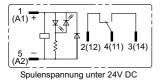
RJ1S-C- Ausführung ohne LED

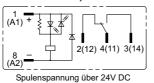
(A2)

RJ2S-C- Ausführung ohne LED

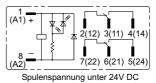


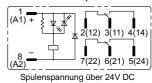
#### RJ1S-CLD1- Mit Freilaufdiode und LED, A1=+



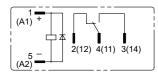


RJ2S-CLD1- Mit Freilaufdiode und LED, A1=+

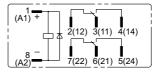




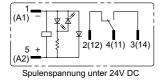
#### RJ1S-CD1- Mit Freilaufdiode, A1=+

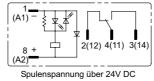


#### RJ2S-CD1- Mit Freilaufdiode, A1=+

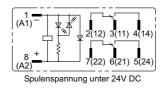


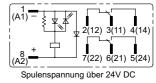
#### RJ1S-CLD- Mit Freilaufdiode und LED, A1=-



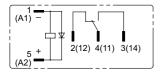


RJ2S-CLD- Mit Freilaufdiode und LED, A1=-

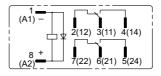




#### RJ1S-CD- Mit Freilaufdiode, A1=-



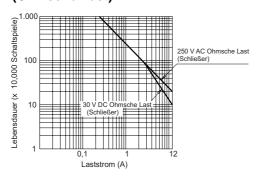
#### RJ2S-CD- Mit Freilaufdiode, A1=-



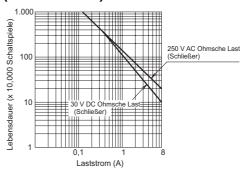
#### **RJ-Baureihe Miniaturrelais**

#### **Elektrische Lebensdauer**

#### • RJ1 (Ohmsche Last)

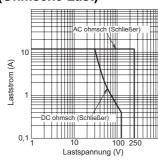


#### • RJ2 (Ohmsche Last)

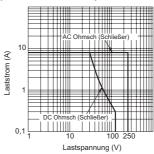


#### **Maximale Schaltleistung**

#### • RJ1 (Ohmsche Last)

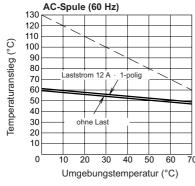


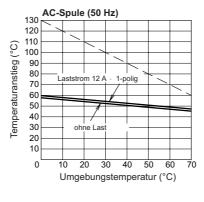
#### RJ2 (Ohmsche Last)

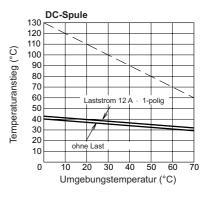


## Anstieg der Spulentemperatur in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

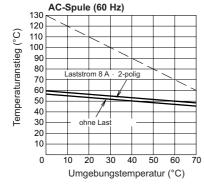


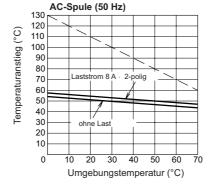


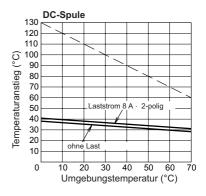




#### • RJ2







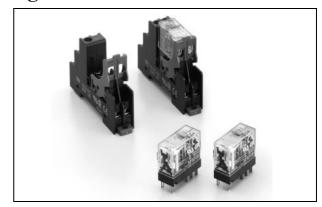
Die oben abgebildeten Temperaturdiagramme gelten bei 100% Betriebsspannung. Die gestrichelte Linie zeigt die Obergrenze des zulässigen Anstiegs der Spulentemperatur in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur.

# SJ Baureihe Miniatur-Relaisfassungen

# Schmale und platzsparende Relaisfassungen.

- 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	$\epsilon$	EU Niederspannungs-Richtlinie
UL508	Al.	UL Nr. E62437
CSA C22.2 Nr. 14		166730 (LR84913)

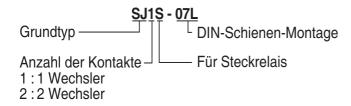


#### **Typenübersicht**

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

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

#### **Bestellhinweise**



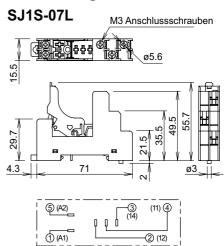
#### **Spezifikationen**

Тур	SJ1S-07L	SJ2S-07L		
Nennstrom	12 A	8 A		
Nennspannung	250 V AC/DC			
Drahtquerschnitt	2 mm <sup>2</sup> max. (14 AWG)			
Zulässige Crimp-Anschlüsse	$2 \text{ mm}^2 \times 2$			
Empfohlenes Anzugs-Drehmoment	0,6 bis 1,0 Nm (max. Dre	ehmoment: 1,2 Nm)		
Ausführung der Schrauban- schlüsse	M3 Schlitzschraube			
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: 9 Betriebsgrenze: 10 bis 5	90 m/s <sup>2</sup> 5 Hz, Amplitude 0,75 mm		
Stoßfestigkeit	Beschädigungsgrenze: 1.000 m/s <sup>2</sup>			
Umgebungstemperatur	-40 bis +70°C (kein Gefrieren)			
Rel. Luftfeuchtigkeit	5 bis 85% RL (keine Kondensation)			
Schutzart	IP20			
Gewicht (ca.)	30 g	34 g		

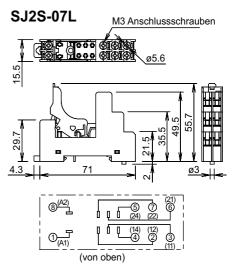
#### Ersatzteile und Zubehör

Beschreibung	Material	Typ-Nr.
Haltebügel	Kunststoff (grau)	SJ9Z-C
Verbindungsschiene	Kunststoff (schwarz)	SQ9Z-J8 (CBPI8)
Endstücke für Verbindungsschiene	Kunststoff (schwarz)	SQ9Z-E (CBPC)

#### **Abmessungen**



(von oben)



Alle Angaben in mm