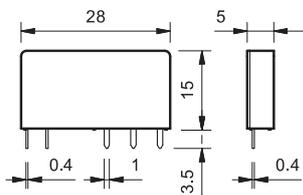


5 mm schmales Netzrelais oder Opto-Koppler

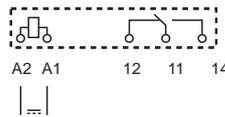
- Hohe Packungs- und Funktionsdichte
- Sensitive DC-Spule, 170 mW
- Über Fassungen für AC/DC-Ansteuerung
- Verstärkte Isolierung
- Sichere Trennung nach VDE 0106, EN 50178, EN 60204 zwischen Spule und Kontaktsatz
- Schutzklasse II nach VDE 0631/EN 60730
- 8 mm Luft- und 8 mm Kriechstrecke
- 6 kV (1,2/50 µs)
- Fassungen mit Schraub- oder Zugfederklemmen



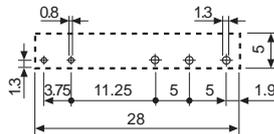
34.51



- 1 Wechsler, 6 A
- Für Leiterplatte oder Fassung Serie 93



Anschlussbezeichnungen siehe Fassungen 93.01, 93.51, 93.21

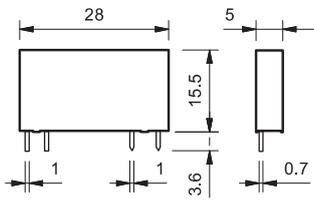


Ansicht auf die Anschlüsse

Kontakte		
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	6/10
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	1.500
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	300
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0,185
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V	A	6/0,2/0,12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	500 (12/10)
Kontaktmaterial Standard		AgNi
Spule		
Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	—
Nennspannungen (U _N)	V DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0,17
Arbeitsbereich	AC	—
	DC	(0,7...1,5)U _N
Haltespannung	AC/DC	—/0,4 U _N
Rückfallspannung	AC/DC	—/0,05 U _N
Allgemeine Daten		
Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	—/10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	60 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	5/3
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1,2/50 µs)	kV	6 (8 mm)
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1.000
Umgebungstemperatur	°C	—40...+85
Relaischutzart		RT II
Zulassungen (Details auf Anfrage)		

5 mm schmaler Opto-Koppler

- Hohe Packungs- und Funktionsdichte
- Für DC oder AC-Lasten, kein Kontaktmaterialabbrand
- Für hohe Schaltspielzahl
- Kurze Ansprech- und Rückfallzeiten
- Geräuschloses Schalten
- Über Fassungen für AC/DC-Ansteuerung
- Spannungsfestigkeit zwischen Ein- und Ausgangskreis 2.500 V AC
- Relaischutzart: RT III (waschdicht)
- Fassungen mit Schraub- oder Zugfederklemmen



34.81-9024



- Ausgang 2 A, 24 V DC
- Für Leiterplatte oder Fassung Serie 93

34.81-7048



- Ausgang 0,1 A, 48 V DC
- Für Leiterplatte oder Fassung Serie 93

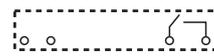
34.81-8240



- Ausgang 2 A, 240 V AC
- Nullspannungsschalter
- Für Leiterplatte oder Fassung Serie 93



Eingang Ausgang

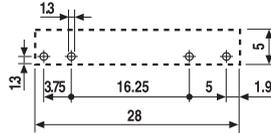


Eingang Ausgang

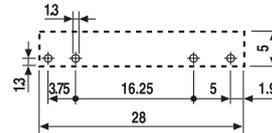


Eingang Ausgang

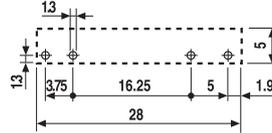
Anschlussbezeichnungen siehe Fassungen 93.01, 93.51, 93.21



Ansicht auf die Anschlüsse



Ansicht auf die Anschlüsse



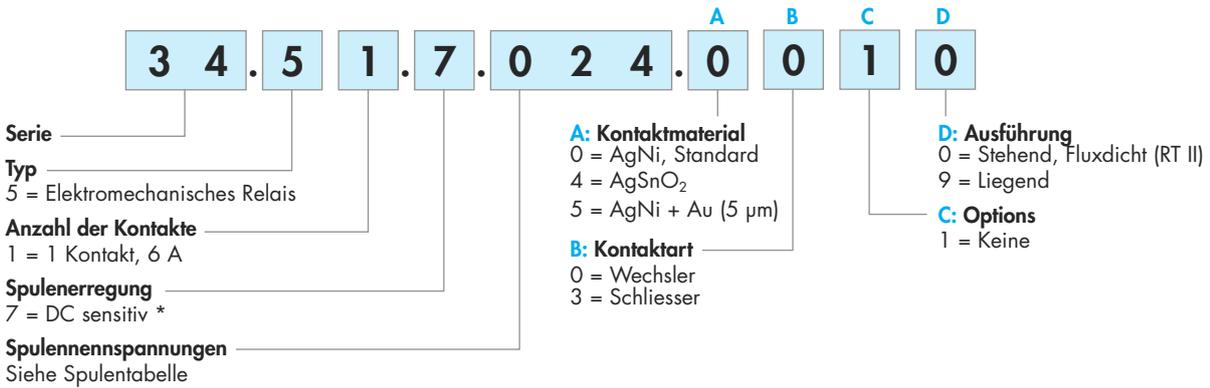
Ansicht auf die Anschlüsse

Ausgangskreis										
Ausgang		1 Schliesser			1 Schliesser			1 Schliesser		
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom (10 ms) A		2/20			0,1/0,5			2/40		
Nennspannung/Max. Sperrspannung V		(24/33)DC			(48/60)DC			(240/275)AC		
Schaltlast-Spannungsbereich V		(1,5...24)DC			(1,5...48)DC			(12...240)AC		
Min. Schaltstrom mA		1			0,05			22		
Max. Reststrom bei 55 °C mA		0,001			0,001			1,5		
Max. Spannungsabfall bei 20 °C und Nennstrom V		0,12			1			1,6		
Eingangskreis										
Lieferbare Nennspannungen V DC		5	24	60	24	60	5	24	60	
Bemessungsleistung AC/DC W		0,035	0,17	0,18	0,17	0,18	0,060	0,17	0,18	
Arbeitsbereich V DC		3,5...12	16...30	35...72	16...30	35...72	3,5...10	16...30	35...72	
Steuerstrom mA		7	7	3	7	3	12	7	3	
Rückfallspannung V DC		1	10	20	10	20	1	10	20	
Eingangswiderstand Ω		715	3.200	21.300	3.200	21.300	416	3.200	21.300	
Allgemeine Daten										
Ansprech-/Rückfallzeit * ms		0,1/0,6			0,04/0,6			12/12		
Spannungsfestigkeit Steuer- /Lastkreis V		2.500			2.500			2.500		
Umgebungstemperatur * °C		-20...+60			-20...+60			-20...+60		
Relaischutzart		RT III			RT III			RT III		
Zulassungen (Details auf Anfrage)										

* Die Ansprech- und Rückfallzeiten und die Umgebungstemperatur beziehen sich auf den direkten Einsatz auf der Leiterplatte oder gesteckt in die Leiterplattenfassung Typ 93.11. Beim Einsatz in der Fassung 93.01, 93.21 und 93.51 gelten die Ansprech- und Rückfallzeiten und die Umgebungstemperatur der Koppel-Relais Serie 38.

Bestellbezeichnung - Elektromechanisches Relais

Beispiel: Serie 34 als Steckrelais oder für Leiterplatten, 1 Wechsler - 6 A, Spulenspannung 24 V DC sensitiv.



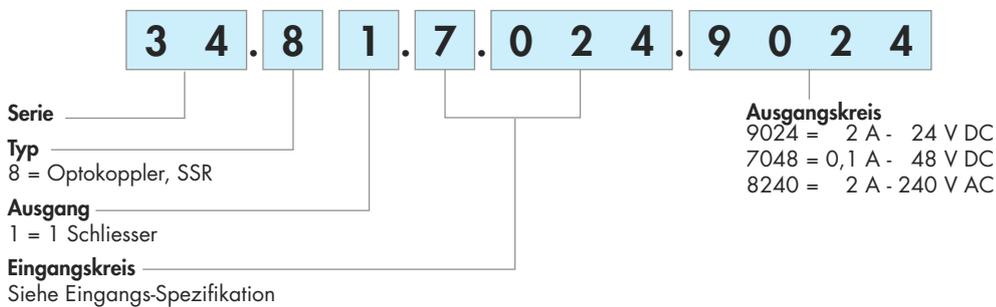
* Die DC-Relais sind über Fassungen mit entsprechender Beschaltung an AC, AC/DC oder Spannungen > 60 V zu betreiben, siehe Fassungen Serie 93.

Die Ausführung kann nur innerhalb einer Zeile gewählt werden. Bevorzugte Ausführungen sind **"fett"** gedruckt.

Typ	Spule	A	B	C	D
34.51	DC sensitiv	0 - 4 - 5	0 - 3	1	0
34.51	DC sensitiv	0 - 4 - 5	0	1	9

Bestellbezeichnung - Optokoppler, Halbleiter-Relais, SSR

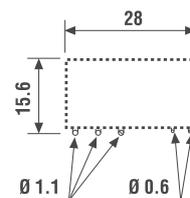
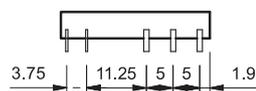
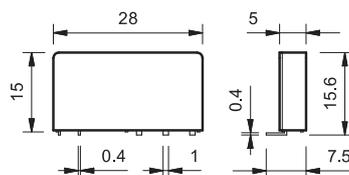
Bestellbeispiel: Serie 34 als SSR - Relais, Ausgang 2 A, Eingangsnennspannung 24 V DC geglättet.



Liegende Ausführung



Ausführung = 34.51.7xxx.x019



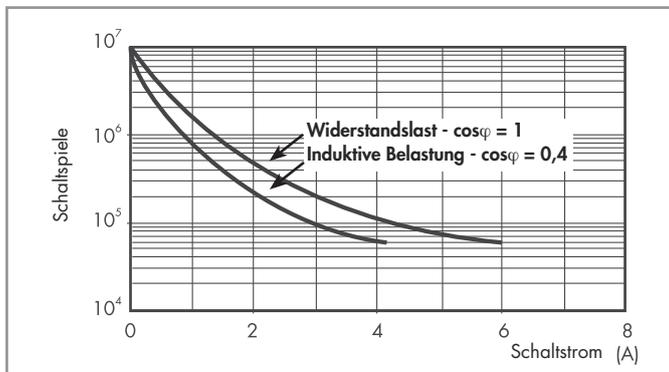
Ansicht auf die Anschlüsse

Allgemeine Angaben - Elektromechanisches Relais

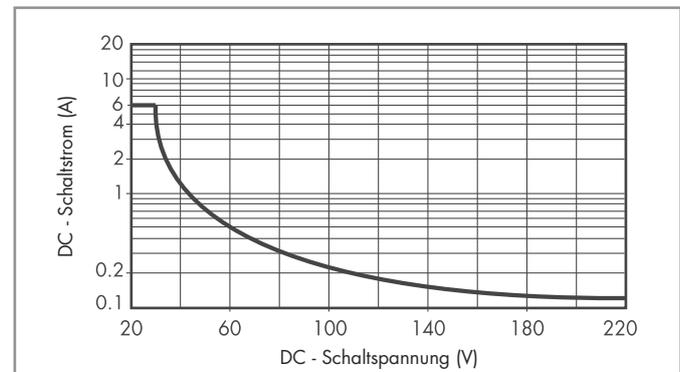
Isolationseigenschaften nach EN 61810-1			
Nennspannung des Versorgungssystems (Netz)	V AC	230/400	
Bemessungsisolationsspannung	V AC	250	400
Verschmutzungsgrad		3	2
Isolation zwischen Spule und Kontaktsatz			
Art der Isolation	Verstärkte Isolierung		
Überspannungskategorie	III		
Bemessungs-Stosspannung	kV (1,2/50 µs)	6	
Spannungsfestigkeit	V AC	4.000	
Isolation zwischen offenen Kontakten			
Art der Unterbrechung	Mikro-Abschaltung		
Spannungsfestigkeit	V AC/kV (1,2/50 µs)	1.000/1,5	
EMV - Störfestigkeit des Ansteuerungskreises (spule)			
Burst (5...50)ns, 5 kHz, an A1 - A2		EN 61000-4-4	Klasse 4 (4 kV)
Surge (1,2/50 µs) an A1 - A2 (differential mode)		EN 61000-4-5	Klasse 3 (2 kV)
Weitere Daten			
Prellzeit beim Schliessen des Schliessers/Öffners	ms	1/6	
Vibrationsfestigkeit (5...55)Hz: Schliesser/Öffner	g	10/5	
Schockfestigkeit Schliesser/Öffner	g	20/14	
Wärmeabgabe an die Umgebung	ohne Kontaktstrom	W	0,2
	bei Dauerstrom	W	0,5
Empfohlener Abstand zwischen Relais auf Leiterplatte	mm	≥ 5	

Kontaktdaten

F 34 - Elektrische Lebensdauer bei AC



H 34 - Gleichstromschaltvermögen bei DC1 - Belastung



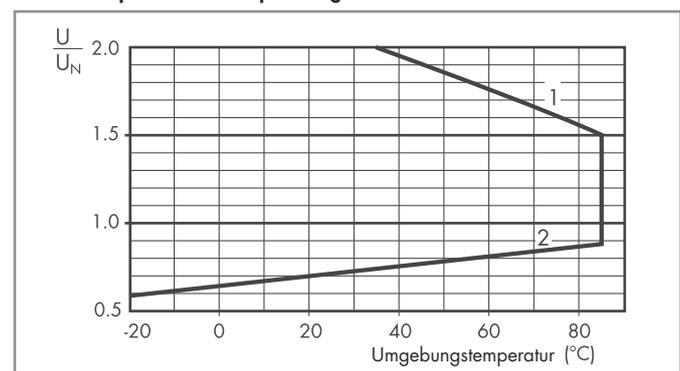
- Bei ohmscher Last (DC1) und einem Schnittpunkt von Strom und Spannung unterhalb der Kurve kann von einer elektrischen Lebensdauer von ≥ 60.000 Schaltspielen ausgegangen werden.
- Bei einer induktiven Last (DC13) ist eine Freilaufdiode parallel zur Last zu schalten. Anmerkung: Die Rückfallzeit der Last verlängert sich.

Spulendaten

DC Ausführung

Nennspannung U_N V	Spulencode	Arbeitsbereich		Widerstand R Ω	Bemessungsstrom I mA
		U_{min} V	U_{max} V		
5	7.005	3,5	7,5	130	38,4
12	7.012	8,4	18	840	14,2
24	7.024	16,8	36	3.350	7,1
48	7.048	33,6	72	12.300	3,9
60	7.060	42	90	19.700	3

R 34 - DC Spulen-Betriebsspannungsbereich



- 1 - Max. zulässige Spulenspannung
- 2 - Ansprechspannung bei Spulentemperatur gleich Umgebungstemperatur

Allgemeine Angaben - Optokoppler, Halbleiter-Relais, SSR

Weitere Daten

Wärmeabgabe an die Umgebung	ohne Ausgangsstrom	W	0,17
	bei Nennausgangsstrom	W	0,4

Eingangs-Spezifikation

DC Ausführung

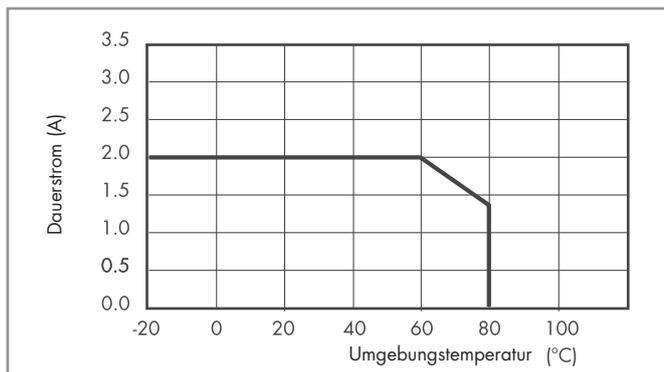
Nennspannung U_N	Eingangscod	Arbeitsbereich		Rückfallspannung	Eingangsimpedanz bei 20°C	Ansteuerstrom I bei U_N
		U_{min}	U_{max}			
V		V	V	V	Ω	mA
5	7.005	3,5	12 (10*)	1	715 (416*)	7 (12*)
24	7.024	16	30	10	3.200	7
60	7.060	35	72	20	21.300	3

* Die in () stehenden Werte beziehen sich auf die Ausführung mit AC-Ausgang.

Ausgangs-Spezifikation

L 34 - Ausgangsbelastbarkeit

SSR - Ausführung für 2 A, DC oder AC



L 34 - Ausgangsbelastbarkeit

SSR - Ausführung für 0,1 A DC

