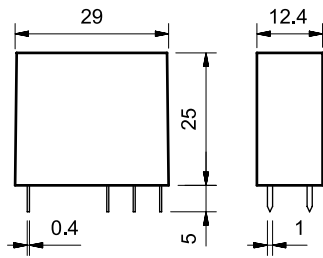


Printrelais mit zwangsgeführten Kontakten nach EN 50205:2002 Typ B mit 2 Umschaltkontakten*

- Beim Einsatz als Schaltrelais höhere zulässige DC-Kontaktbelastung als bei Relais ähnlicher Baugröße
- Getrennte Anordnung der benachbarten Kontakte
- Sichere Trennung zwischen Spule und Kontaktsatz nach EN 50178, EN 60204 und EN 60335
- 6 kV (1.2/50 µs), 8 mm Luft- und Kriechstrecke
- Relaischutzart: RT II (fluxdicht)



* Nach EN 50205:2002 dürfen als zwangsgeführte Kontakte nur ein Öffner und ein Schließer (11-12 und 21-24 oder 22-21 und 11-14) genutzt werden.

50.12...1000

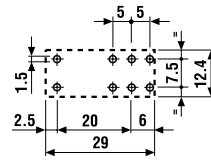
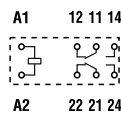


- Für mittlere Lasten und höhere DC-Kontaktbelastung
- Als Schaltrelais in Fassungen der Serie 95 einsetzbar

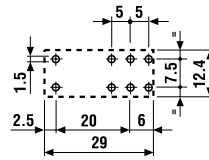
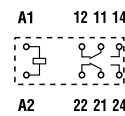
50.12...5000



- Für Sicherheits-Anwendungen
- Hartvergoldete Kontakte für den Kleinlastbereich
- Für Leiterplatte



Ansicht auf die Anschlüsse



Ansicht auf die Anschlüsse

Kontakte			
Anzahl der Kontakte		2 Wechsler*	2 Wechsler*
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	8/15	8/15
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	2000	2000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	500	500
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0.37	0.37
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V	A	8/0.65/0.2	8/0.65/0.2
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	500 (10/10)	50 (5/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi	AgNi + Au
Spule			
Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	—	—
Nennspannungen (U _N)	V DC	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.7	—/0.7
Arbeitsbereich	AC (50 Hz)	—	—
	DC	(0.75...1.2)U _N	(0.75...1.2)U _N
Haltespannung	AC/DC	—/0.4 U _N	—/0.4 U _N
Rückfallspannung	AC/DC	—/0.1 U _N	—/0.1 U _N
Allgemeine Daten			
Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	—/10 · 10 ⁶	—/10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	10/4	10/4
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1.2/50 µs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1500	1500
Umgebungstemperatur	°C	−40...+70	−40...+70
Relaischutzart		RT II	RT II
Zulassungen (Details auf Anfrage)			



Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 50, Relais mit zwangsgeführten Kontakten für Leiterplatten, 2 Wechsler* - 8 A, Spulenspannung 24 V DC.

	5	0	.	1	2	.	9	.	0	2	4	.	5	0	0	0
Serie													A	B	C	D
Typ	1 = Leiterplatten - Raster 5 mm												A: Kontaktmaterial			D: Ausführung
Anzahl der Kontakte	2 = 2 Kontakte*												1 = AgNi, Standard			0 = Fluxdicht (RT II)
Spulenerregung	9 = DC												5 = AgNi + Au			C: Option
Spulennennspannung	Siehe Spulentabelle												0 = Wechsler*			0 = Keine

* Nach EN 50205:2002 dürfen als zwangsgeführte Kontakte nur ein Öffner und ein Schließer (11-12 und 21-24 oder 21-22 und 11-14) genutzt werden.

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

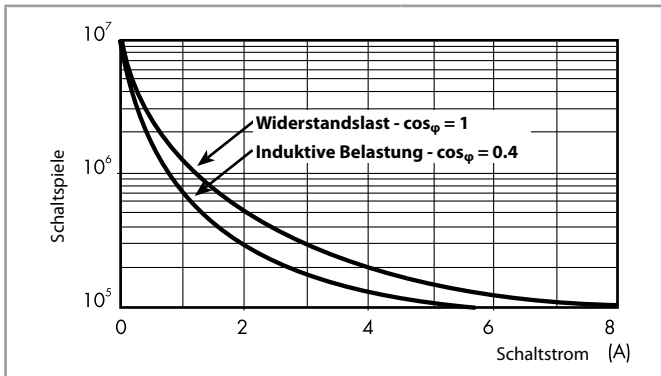
Typ	Spule	A	B	C	D
50.12	DC	1 - 5	0	0	0

Allgemeine Angaben

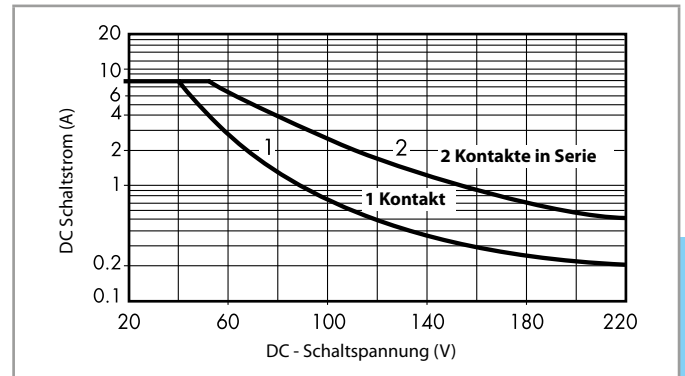
Isolationseigenschaften nach EN 61810-1			
Nennspannung des Versorgungssystems (Netz)	V AC	230/400	
Bemessungsisolationsspannung	V AC	250	400
Verschmutzungsgrad		3	2
Isolation zwischen Spule und Kontaktsatz			
Art der Isolation	Verstärkte Isolierung (8 mm)		
Überspannungskategorie	III		
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50 µs)	6	
Spannungsfestigkeit	V AC	4000	
Isolation zwischen benachbarten Kontakten			
Art der Isolation	Basis Isolierung		
Überspannungskategorie	III		
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50 µs)	4	
Spannungsfestigkeit	V AC	3000	
Isolation zwischen offenen Kontakten			
Art der Unterbrechung	Mikro-Abschaltung		
Spannungsfestigkeit	V AC/kV (1.2/50 µs)	1500/2.5	
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	2/10	
Vibrationsfestigkeit (10...200)Hz: Schließer/Öffner	g	20/6	
Schockfestigkeit	g	20/5	
Wärmeabgabe an die Umgebung	ohne Kontaktstrom	W	0.7
	bei Dauerstrom	W	1.2
Empfohlener Abstand zwischen Relais auf Leiterplatte	mm	≥ 5	

Kontaktdaten

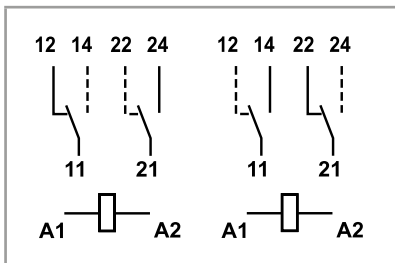
F 50 - Elektrische Lebensdauer bei AC



H 50 - Gleichstromschaltvermögen bei DC1 - Belastung



- Bei ohmscher Last (DC1) und einem Schnittpunkt von Strom und Spannung unterhalb der Kurve kann von einer elektrischen Lebensdauer von $\geq 100 \cdot 10^3$ Schaltspielen ausgegangen werden.
- Bei einer induktiven Last (DC13) ist eine Freilaufdiode parallel zur Last zu schalten. Anmerkung: Die Rückfallzeit der Last verlängert sich.
- Auf Grund der größeren Kontaktabstände sind höhere Schaltströme als bei Relais ähnlicher Baugröße zulässig.



Nach EN 50205:2002 dürfen als zwangsgeführte Kontakte nur ein Öffner und ein Schließer (11-12 und 21-24 oder 21-22 und 11-14) genutzt werden.

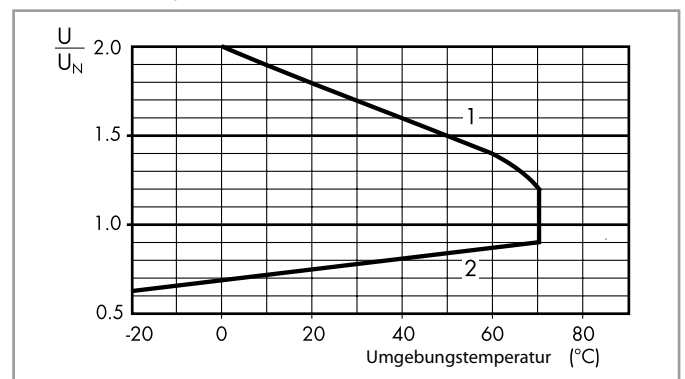
Spulendaten

DC Ausführung

Nennspannung U_N V	Spulencode	Arbeitsbereich		Widerstand R Ω	Bemessungsstrom I mA
		U_{min} V	U_{max} V		
5	9.005	3.8	6	35	143
6	9.006	4.5	7.2	50	120
12	9.012	9	14.4	205	58.5
24	9.024	18	28.8	820	29.3
48	9.048	36	57.6	3280	14.4
60	9.060	45	72	5140	11.7
110	9.110	82.5	131	17250	6.4
125	9.125	93.7	150	22300	5.6

R 50 - DC Spulen-Betriebsspannungsbereich

Standard Spule



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

