

4C.01

4C.02

Koppelrelais, mit 1 oder 2 Wechsler, blockierbarer Prüftaste, mech. Anzeige, breite Steckerstifte, Spulenbeschaltung

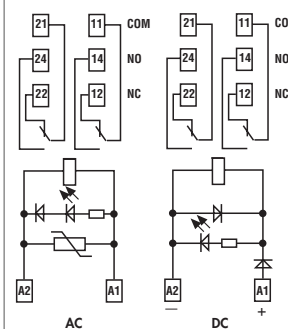
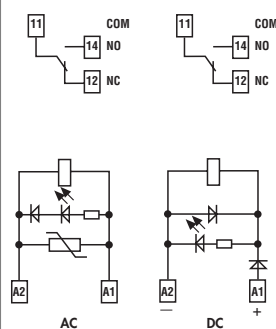
- Sichere Trennung zwischen Spule und Kontaktsatz nach VDE 0106, EN 50178, EN 60204 und EN 60335
- 6 kV (1,2/50 μ s), 8 mm Luft- und Kriechstrecke
- Spulen für AC oder DC
- Ausführung mit Schraub- oder Zugfederklemmen



- 1 Wechsler, 16 A
- Für 35 mm - Schiene

- 2 Wechsler, 8 A
- Für 35 mm - Schiene

4C.01 / 4C.02
Schraubklemmen



Abmessungen siehe Seite 5

Kontakte

Anzahl der Kontakte		1 Wechsler	2 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	16/25	8/15
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/440	250/440
Max. Schaltleistung AC1	VA	4.000	2.000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	750	350
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0,55	0,37
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V	A	12/0,5/0,15	6/0,5/0,15
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi	AgNi

Spule

Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
Nennspannungen (U_N)	V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	1,2/0,5	1,2/0,5
Arbeitsbereich	AC	$(0,8...1,1)U_N$	$(0,8...1,1)U_N$
	DC	$(0,73...1,1)U_N$	$(0,73...1,1)U_N$
Haltespannung	AC/DC	$0,8 U_N / 0,4 U_N$	$0,8 U_N / 0,4 U_N$
Rückfallspannung	AC/DC	$0,2 U_N / 0,1 U_N$	$0,2 U_N / 0,1 U_N$

Allgemeine Daten

Mech. Lebensdauer	Schaltspiele	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	15/5 (AC) - 15/12 (DC)	10/3 (AC) - 10/10 (DC)
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1,2/50 μ s)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1.000	1.000
Umgebungstemperatur	°C	$\leq 12A: -40...+70 / > 12A: -40...+50$	$-40...+70$
Schutzart		IP 20	IP 20

Zulassungen (Details auf Anfrage)

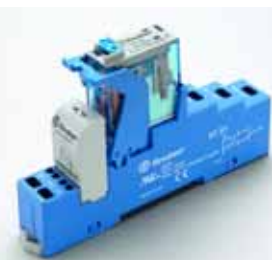


4C.51

4C.52

Koppelrelais, mit 1 oder 2 Wechsler, blockierbarer Prüftaste, mech. Anzeige, breite Steckerstifte, Spulenbeschaltung

- Sichere Trennung zwischen Spule und Kontaktsatz nach VDE 0106, EN 50178, EN 60204 und EN 60335
- 6 kV (1,2/50 µs), 8 mm Luft- und Kriechstrecke
- Spulen für AC oder DC
- Ausführung mit Schraub- oder Zugfederklemmen

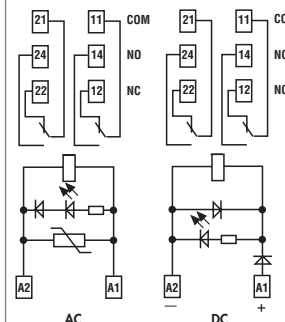
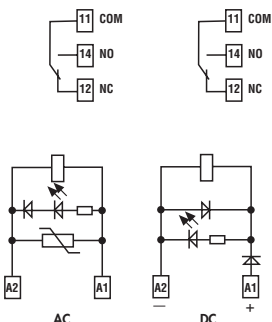


- 1 Wechsler, 10 A
- Für 35 mm - Schiene



- 2 Wechsler, 8 A
- Für 35 mm - Schiene

4C.51 / 4C.52
Zugfederklemmen

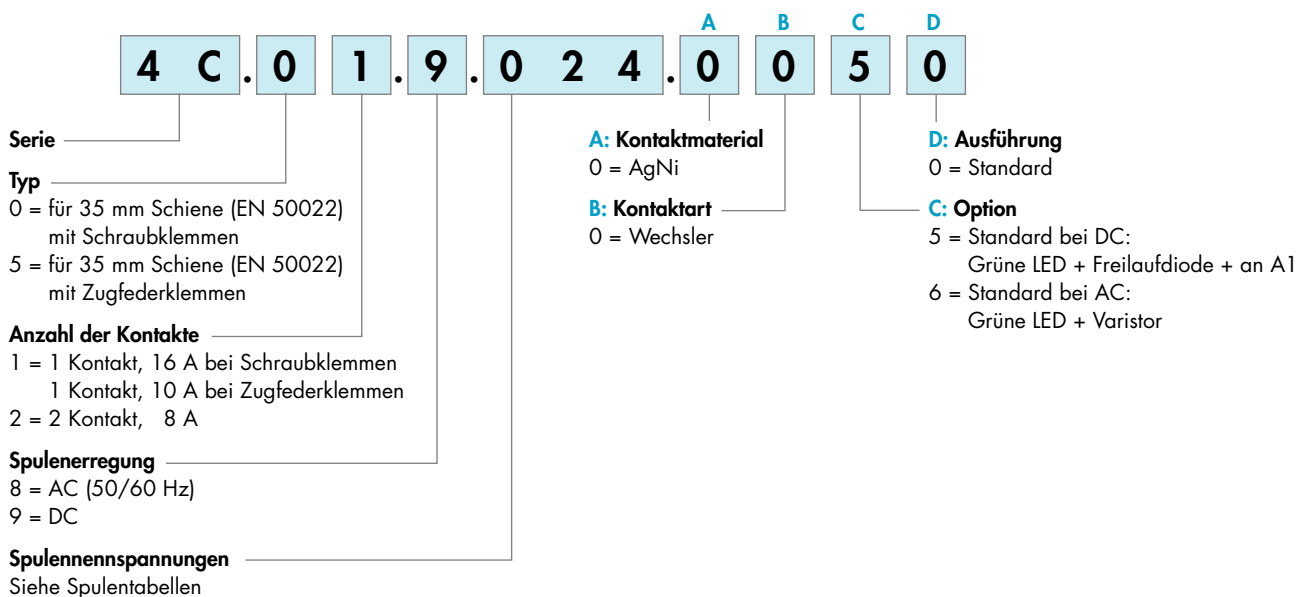


Abmessungen siehe Seite 5

Kontakte			
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler	2 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	10/25	8/15
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/440	250/440
Max. Schaltleistung AC1	VA	2.500	2.000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	750	350
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0,55	0,37
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V	A	10/0,5/0,15	6/0,5/0,15
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi	AgNi
Spule			
Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
Nennspannungen (U _N)	V DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	1,2/0,5	1,2/0,5
Arbeitsbereich	AC	(0,8...1,1)U _N	(0,8...1,1)U _N
	DC	(0,73...1,1)U _N	(0,73...1,1)U _N
Haltespannung	AC/DC	0,8 U _N / 0,4 U _N	0,8 U _N / 0,4 U _N
Rückfallspannung	AC/DC	0,2 U _N / 0,1 U _N	0,2 U _N / 0,1 U _N
Allgemeine Daten			
Mech. Lebensdauer	Schaltspiele	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	15/5 (AC) - 15/12 (DC)	10/3 (AC) - 10/10 (DC)
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1,2/50 µs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1.000	1.000
Umgebungstemperatur	°C	-25...+70	-25...+70
Schutzart		IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)			

Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 4C, Koppelrelais mit Schraubanschlüssen für 35 mm Schiene (EN 50022), blockierbarer Prüftaste, grüner LED + Freilauf- und Verpolschutzdiode, + an A1, mit 1 Wechsler für 16 A, für die Spulenspannung 24 V DC, mit breiten Anschlüssen zwischen Relais und Fassung, Modulserie 99.02.

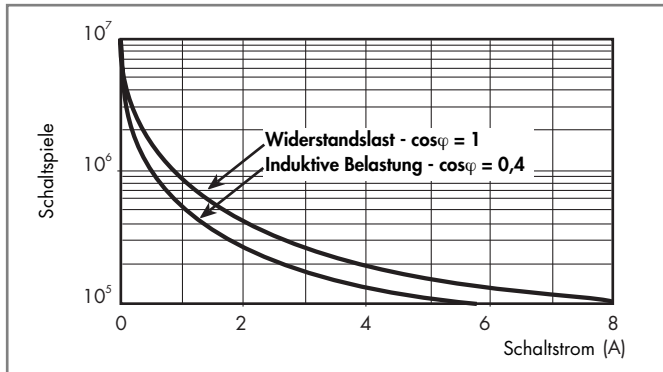


Allgemeine Angaben

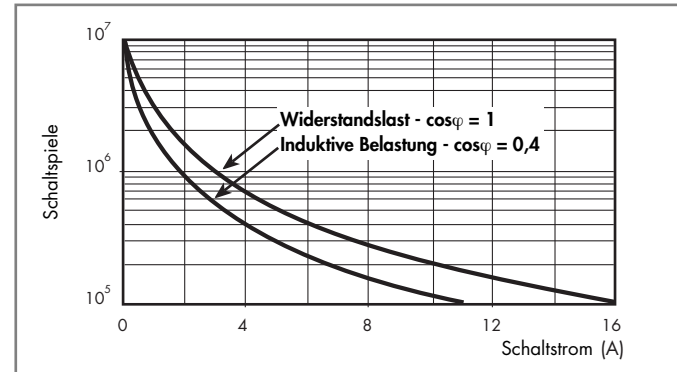
Isolationseigenschaften nach EN 61810-1: 2004, VDE 0435 T 210					
Bemessungsisolationsspannung	V	250	440		
Bemessungs - Stossspannung	kV	4	4		
Verschmutzungsgrad		3	2		
Überspannungskategorie		III	III		
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1,2/50 µs)	kV	6 (8 mm)			
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1000			
Spannungsfestigkeit zwischen benachbarten Kontakten	V AC	2000			
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	2/6 (4C.01/51)	1/4 (4C.02/52)		
Vibrationsfestigkeit (10...150)Hz: Schliesser/Öffner	g	20/12			
Wärme an die Umgebung	ohne Kontaktstrom	W	0,6		
	bei Dauerstrom	W	1,6 (4C.01/51)	2 (4C.02/52)	
			4C.01/4C.02	4C.51/4C.52	
Abisolerungslänge	mm	8	8		
 Drehmoment	Nm	0,5	—		
Max. Anschlussquerschnitt		eindrätig	mehrdrätig	eindrätig	mehrdrätig
	mm²	1x6/2x2,5	1x4/2x2,5	2x(0,2...1,5)	2x(0,2...1,5)
	AWG	1x10/2x14	1x12/2x14	2x(24...18)	2x(24...18)

Kontaktaten

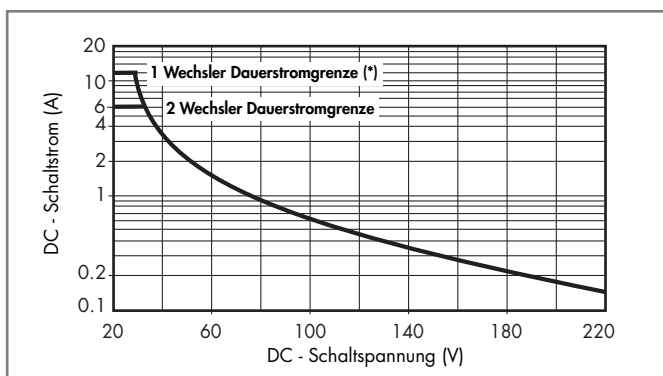
F 4C - Elektrische Lebensdauer bei AC
Typ 4C.02/52



F 4C - Elektrische Lebensdauer bei AC
Typ 4C.01/51



H 4C - Gleichstromschaltvermögen bei DC1 - Belastung



(*) Typ 4C.01= 12 A, Typ 4C.51= 10 A

- Bei ohmscher Last (DC1) und einem Schnittpunkt von Strom und Spannung unterhalb der Kurve kann von einer elektrischen Lebensdauer von ≥ 100.000 Schaltspielen ausgegangen werden.
- Bei einer induktiven Last (DC13) ist eine Freilaufdiode parallel zur Last zu schalten. Anmerkung: Die Rückfallzeit der Last verlängert sich.

Spulendaten

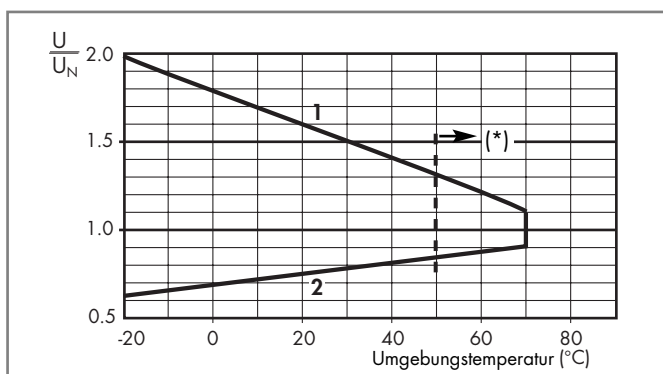
DC Ausführung

Nennspannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I
V		U_{min} V	U_{max} V	Ω	mA
12	9.012	8,8	13,2	300	40
24	9.024	17,5	26,4	1200	20
125	9.125	91,2	137,5	32.000	3,9

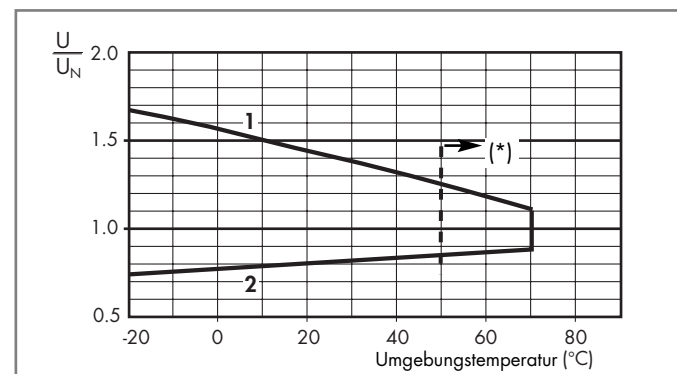
AC Ausführung

Nennspannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I
V		U_{min} V	U_{max} V	Ω	mA
12	8.012	9,6	13,2	80	90
24	8.024	19,2	26,4	320	45
110	8.110	88	121	6.900	9,4
120	8.120	96	132	9.000	8,4
230	8.230	184	253	28.000	5

R 4C - DC-Spulen-Betriebsspannungsbereich



R 4C - AC-Spulen-Betriebsspannungsbereich



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

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

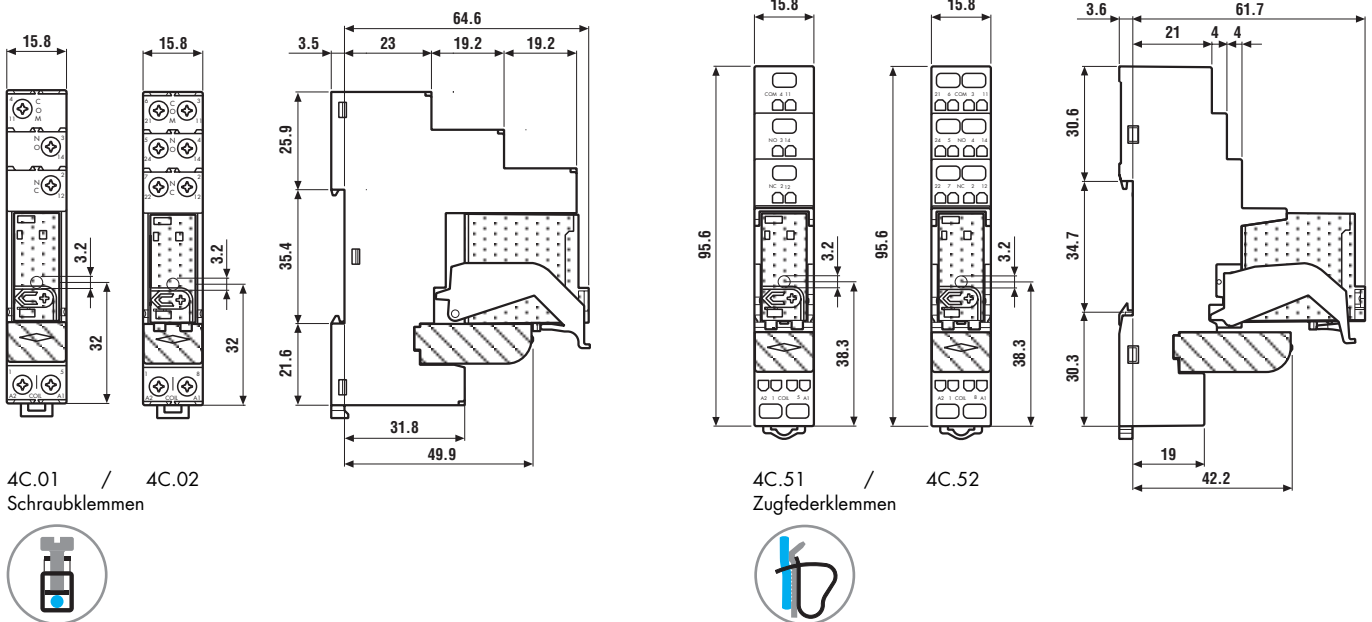
----- (*) Begrenzung der Umgebungstemperatur bei Kontaktdauerströmen > 12 A bei Schraub- und > 10 A bei Zugfederanschlüssen

Komponenten

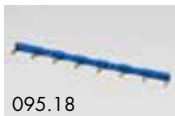
Zulassung für die Kombination aus Fassung und Relais bei einigen Ausführungen

Koppel-Relais	Fassung	Relais-Typ	Modul	Variclip
4C.01	97.01	46.61	99.02	097.01
4C.02	97.02	46.52	99.02	097.01
4C.51	97.51	46.61	99.02	097.01
4C.52	97.52	46.52	99.02	097.01

Abmessungen



Zubehör



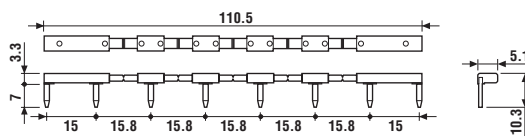
095.18

Kammbrücke, für A1 oder A2 von 8 Relais 4C.01 und 4C.02, nicht für Relais mit Zugfederklemmen

095.18 (Blau)

Bemessungswerte

10 A - 250 V



060.72

Bezeichnungsschild-Matte, für den Variclip
72 Schildern, (6x12) mm, zum Bedrucken mit Plotter

060.72

