finder

Serie 49 - Koppelrelais 8 - 10 - 16 A

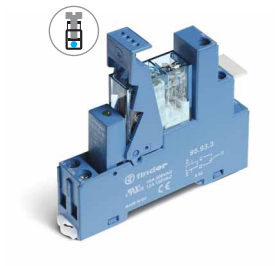
Koppelrelais, 1 oder 2 Wechsler, 15,5 mm breit mit integrierter EMV-Spulenbeschaltung

- Spulen für AC, DC oder DC sensitiv, 500 mW
- 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
- Verbrauchte Schaltrelais leicht austauschbar
- Modulserie 99.80
- Anschlüsse mit Schraub- oder Zugfederklemmen

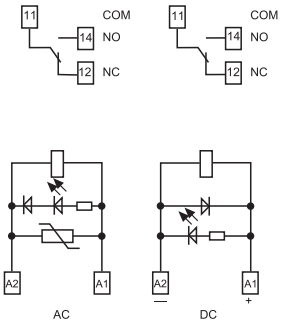
49.31-50x0 / 49.52
Schraubklemmen

49.72-50x0
Zugfederklemmen

49.31-50x0

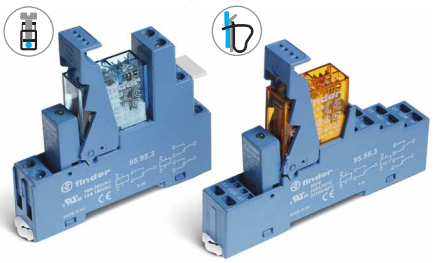


- 1 Wechsler, 10 A
- Schraubklemmen

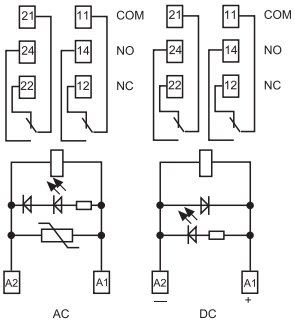


8.xxx.5060 7.xxx.5050
9.xxx.5050

49.52/72-50x0



- 2 Wechsler, 8 A
- Schraub- oder Zugfederklemmen



8.xxx.5060 7.xxx.5050
9.xxx.5050

* Durch externe Parallelschaltung der Kontakte können die in [ ] stehenden Werte (Mess-, Analog- oder Sollwerte) geschaltet werden.

Abmessungen siehe Seite 8

Kontakte			
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler	2 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	10/20	8/15
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/250
Max. Schaltleistung AC1	VA	2.500	2.000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	500	400
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0,37	0,3
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V	A	10/0,3/0,12	8/0,3/0,12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	50 (5/2)	50 (5/2) - [1 (0,1/1)]*
Kontaktmaterial Standard		AgNi + Au (5 µm)	AgNi + Au (5 µm)
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/DC sens.	VA (50 Hz)/W/W	1,2/0,65/0,5	1,2/0,65/0,5
Arbeitsbereich	AC	$(0,8...1,1)U_N$	$(0,8...1,1)U_N$
	DC/DC sensitiv	$(0,73...1,5)U_N/(0,73...1,7)U_N$	$(0,73...1,5)U_N/(0,73...1,7)U_N$
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 AC/DC	Schaltspiele	$10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	$150 \cdot 10^3$	$150 \cdot 10^3$
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (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	–40...+70	–40...+70
Schutzart		IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)		CE, SP, D, FI, PG, Lloyd's Register, N, RINA, S, S+, cULus, NF, DVE	

VII-2013, www.findernet.com

finder

Serie 49 - Koppelrelais 8 - 10 - 16 A

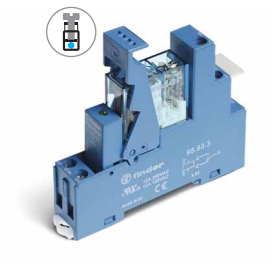
Koppelrelais, 1 oder 2 Wechsler, 15,5 mm breit mit integrierter EMV-Spulenbeschaltung

- Spulen für AC, DC oder DC sensitiv, 500 mW
- 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
- Verbrauchte Schaltrelais leicht austauschbar
- Modulserie 99.80
- Anschlüsse mit Schraub- oder Zugfederklemmen

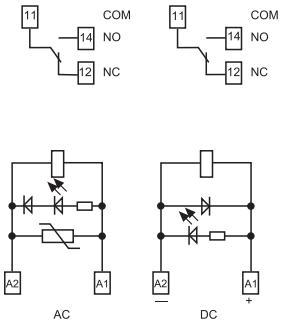
49.31-00x0 / 49.52
Schraubklemmen

49.72-00x0
Zugfederklemmen

49.31-00x0

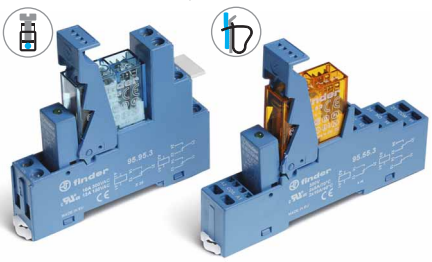


- 1 Wechsler, 10 A
- Schraubklemmen

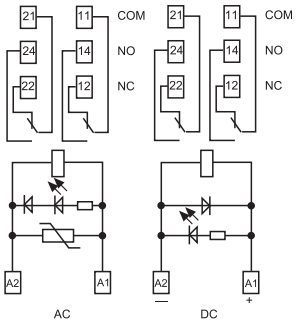


8.xxx.0060 7.xxx.0050 9.xxx.0050

49.52/72-00x0



- 2 Wechsler, 8 A
- Schraub- oder Zugfederklemmen



8.xxx.0060 7.xxx.0050 9.xxx.0050

Abmessungen siehe Seite 8

Kontakte			
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler	2 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	10/20	8/15
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/250
Max. Schaltleistung AC1	VA	2.500	2.000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	500	400
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0,37	0,3
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V	A	10/0,3/0,12	8/0,3/0,12
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/DC sens.	VA (50 Hz)/W/W	1,2/0,65/0,5	1,2/0,65/0,5
Arbeitsbereich	AC	$(0,8...1,1)U_N$	$(0,8...1,1)U_N$
	DC/DC sensitiv	$(0,73...1,5)U_N/(0,73...1,7)U_N$	$(0,73...1,5)U_N/(0,73...1,7)U_N$
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 AC/DC	Schaltspiele	$10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	$200 \cdot 10^3$	$150 \cdot 10^3$
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (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	–40...+70	–40...+70
Schutzart		IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)		CE, CSA, D, FI, PG, Lloyd's Register, N, RINA, S, S+, cULus, NF, DVE	

VII-2013, www.findernet.com

finder

Serie 49 - Koppelrelais 8 - 10 - 16 A

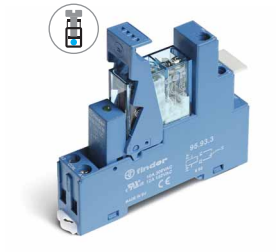
Koppelrelais, 1 oder 2 Wechsler, 15,5 mm breit mit integrierter EMV-Spulenbeschaltung

- Spulen für AC, DC oder DC sensitiv, 500 mW
- 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
- Verbrauchte Schaltrelais leicht austauschbar
- Modulserie 99.80
- Anschlüsse mit Schraub- oder Zugfederklemmen

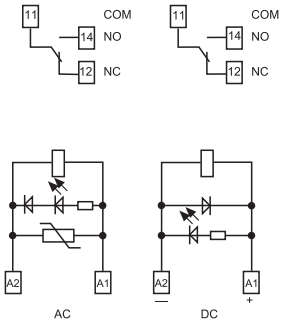
49.31-20x0 / 49.52
Schraubklemmen

49.72-20x0
Zugfederklemmen

49.31-20x0

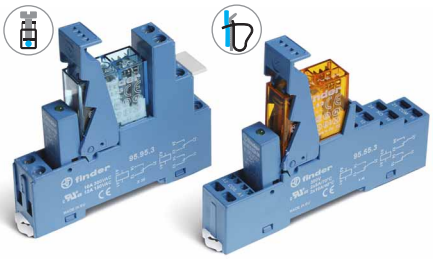


- 1 Wechsler, 10 A
- Schraubklemmen

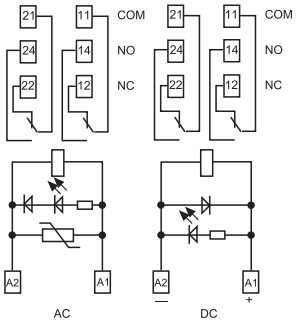


8.xxx.2060 7.xxx.2050 9.xxx.2050

49.52/72-20x0



- 2 Wechsler, 8 A
- Schraub- oder Zugfederklemmen



8.xxx.2060 7.xxx.2050 9.xxx.2050

Abmessungen siehe Seite 8

Kontakte			
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler	2 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	10/20	8/15
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/250
Max. Schaltleistung AC1	VA	2.500	2.000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	500	400
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0,37	0,3
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V	A	10/0,3/0,12	8/0,3/0,12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)
Kontaktmaterial Standard		AgCdO	AgCdO
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/DC sens.	VA (50 Hz)/W/W	1,2/0,65/0,5	1,2/0,65/0,5
Arbeitsbereich	AC	$(0,8...1,1)U_N$	$(0,8...1,1)U_N$
	DC/DC sensitiv	$(0,73...1,5)U_N/(0,73...1,75)U_N$	$(0,73...1,5)U_N/(0,73...1,75)U_N$
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 AC/DC	Schaltspiele	$10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	$200 \cdot 10^3$	$150 \cdot 10^3$
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (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	–40...+70	–40...+70
Schutzart		IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)		CE, SP, D, FI, PG, Lloyds Register, N, RINA, S, cULus, NF, VDE	

finder

Serie 49 - Koppelrelais 8 - 10 - 16 A

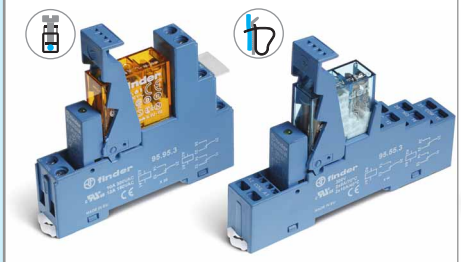
Koppelrelais, 1 Wechsler, 15,5 mm breit mit integrierter EMV-Spulenbeschaltung

- Spulen für AC, DC oder DC sensitiv, 500 mW
- 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
- Verbrauchte Schaltrelais leicht austauschbar
- Modulserie 99.80
- Anschlüsse mit Schraub- oder Zugfederklemmen

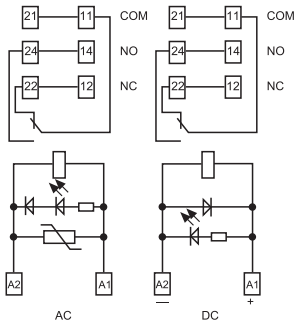
49.61
Schraubklemmen

49.81-20x0/40x0
Zugfederklemmen

49.61/81-20x0



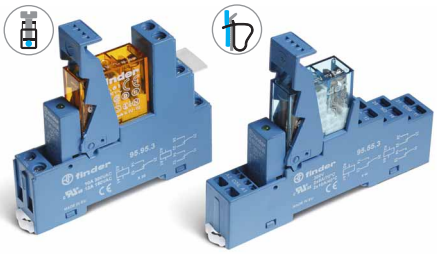
- 1 Wechsler, 16 A*
- Schraub- oder Zugfederklemmen



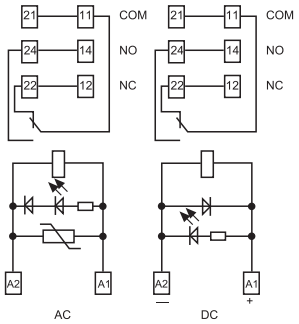
8.xxx.2060 7.xxx.2050
9.xxx.2050

* Bei einem Dauerstrom >10 A sind die Anschlüsse 11-21, 14-24, 12-22 zu brücken

49.61/81-40x0



- 1 Wechsler, 16 A*
- Schraub- oder Zugfederklemmen



8.xxx.4060 7.xxx.4050
9.xxx.4050

* Bei einem Dauerstrom >10 A sind die Anschlüsse 11-21, 14-24, 12-22 zu brücken

Abmessungen siehe Seite 8

Kontakte			
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler	1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	16*/30	16*/100 (5 ms)
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	4.000	4.000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	750	750
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0,55	0,55
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V	A	16/0,3/0,12	16/0,3/0,12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	500 (5/5)	1.000 (10/10)
Kontaktmaterial Standard		AgCdO	$AgSnO_2$
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/DC sens.	VA (50 Hz)/W/W	1,2/0,65/0,5	1,2/0,65/0,5
Arbeitsbereich	AC	$(0,8...1,1)U_N$	$(0,8...1,1)U_N$
	DC/DC sensitiv	$(0,73...1,5)U_N/(0,8...1,5)U_N$	$(0,73...1,5)U_N/(0,8...1,5)U_N$
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 AC/DC	Schaltspiele	$10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (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	–40...+70	–40...+70
Schutzart		IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)		CE, SP, D, FI, PG, Lloyd's Register, N, RINA, S, cULus, NF, VDE	

VII-2013, www.findernet.com

finder

Serie 49 - Koppelrelais 8 - 10 - 16 A

Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 49, für Tragschiene DIN EN 60715 TH35, Schraubklemmen, Koppelrelais, 2 Wechsler 8 A, Spulenspannung 24 V DC sensitiv, grüne LED + Freilaufdiode, + an A1, Modulserie 99.80.

											A	B	C	D
4	9	.	5	2	.	7	.	0	2	4	.	0	0	5	0

Serie

Typ
3, 5, 6 = für Tragschiene DIN EN 60715 TH35, Schraubklemmen
7, 8 = für Tragschiene DIN EN 60715 TH35, Zugfederklemmen

Anzahl der Kontakte
1 = 1 Kontakt für 49.31, 49.61, 49.81, 10 A, 16 A
2 = 2 Kontakte für 49.52, 49.72, 8 A

Spulenerregung
7 = DC sensitiv (500 mW)
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC (650 mW)

Spulennennspannung
Siehe Spulentabelle

A: Kontaktmaterial
0 = AgNi, Standard bei 49.31/52/72 AgCdO, Standard bei 49.61/81
2 = AgCdO für 49.31/52/72
4 = $AgSnO_2$ nur für 49.61/81
5 = AgNi + Au (5 µm) nicht für 49.61/81

B: Kontaktart
0 = Wechsler

D: Ausführung
0 = Standard

C: Option
5 = Standard bei DC: Grüne LED + Freilaufdiode (+ an A1)
6 = Standard bei AC: Grüne LED + Varistor

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

Typ	Spule	A	B	C	D
49.31/52/72	AC	**0** - 2 - 5	0	**6**	0
49.31/52/72	DC - DC sensitiv	**0** - 2 - 5	0	**5**	0
49.61/81	AC	**0** - 4	0	**6**	0
49.61/81	DC - DC sensitiv	**0** - 4	0	**5**	0

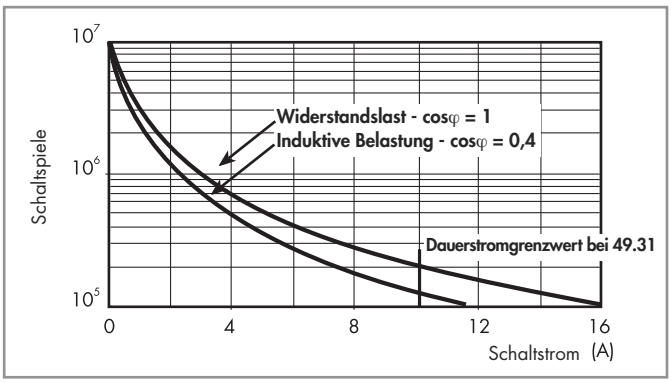
Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften nach EN 61810-1, VDE 0435 T 210			**49.31/61/81**	**49.52/72**	**49.31/61/81**	
Bemessungsisolationsspannung		V	250	250	400	
Bemessungsstoßspannung		kV	4	4	4	
Verschmutzungsgrad			3	2	2	
Überspannungskategorie			III	III	III	
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1,2/50 µs)		kV	6 (8 mm)			
Spannungsfestigkeit offene Kontakte		V AC	1.000			
Spannungsfestigkeit zwischen benachbarten Kontakten		V AC	2.000 (49.52/72)			
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	2/5			
Vibrationsfestigkeit (5...55)Hz: Schließer/Öffner		g	10/4 (1 Wechsler)		15/3 (2 Wechsler)	
Wärme an die Umgebung	ohne Kontaktstrom	W	0,7			
	bei Dauerstrom	W	1,2 (49.31/61/81)		1,3 (49.52/72)	
Abisolierlänge		mm	8			
Drehmoment		Nm	0,5			
Max. Anschlussquerschnitt			Schraubklemmen		Zugfederklemmen	
			eindrähtig	merhdrähtig	eindrähtig	merhdrähtig
		mm^2	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)

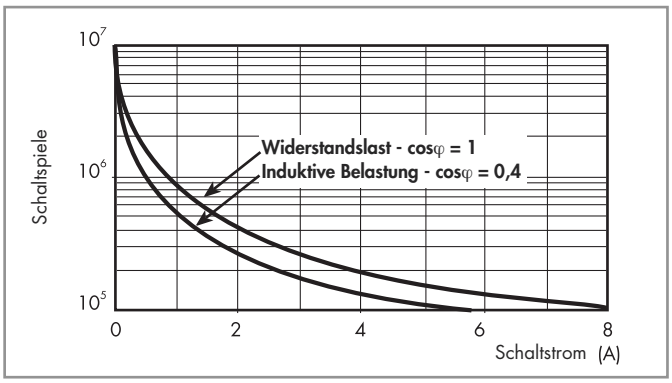
VII-2013, www.findernet.com

Kontaktdaten

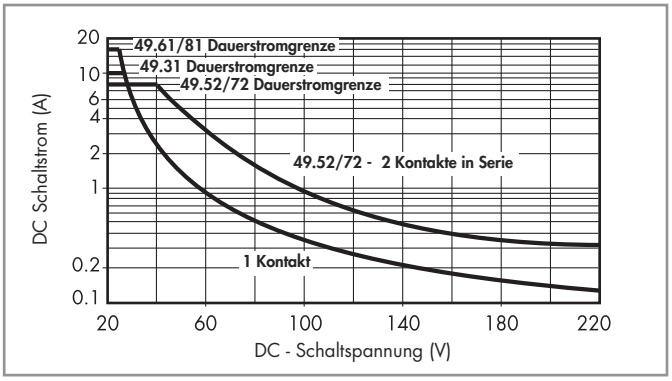
F 49 - Elektrische Lebensdauer bei AC
Typ 49.31/61/81



F 49 - Elektrische Lebensdauer bei AC
Typ 49.52/72



H 49 - Gleichstromschaltvermögen bei DC1 - Belastung
Typ 49.31/52/61/72/81



- 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.

finder

Serie 49 - Koppelrelais 8 - 10 - 16 A

Spulendaten

DC Ausführung (0,5 W sensitiv)

Nenn-spannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich U_{min}*	Arbeitsbereich U_{max}**	Bemessungs-strom I
V		V	V	mA
12	**7**.012	8,8	21	41
24	**7**.024	17,5	42	22,2
125	**7**.125	91,2	219	4

*U_{min} = 0,8 U_N bei 49.61 und 49.81
**U_{max} = 1,5 U_N bei 49.61 und 49.81

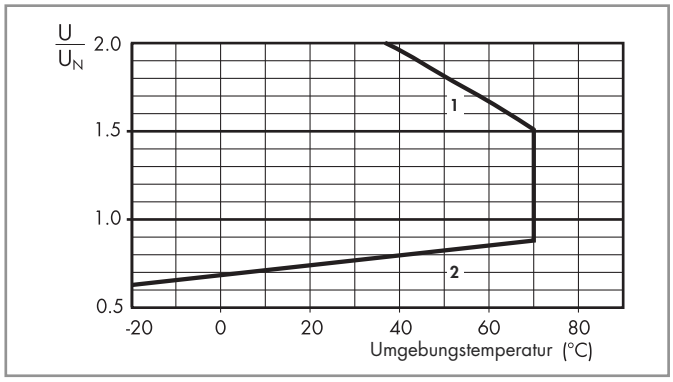
AC Ausführung

Nenn-spannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich U_{min}	Arbeitsbereich U_{max}	Bemessungs-strom I
V		V	V	mA
12	**8**.012	9,6	13,2	90,5
24	**8**.024	19,2	26,4	46
110	**8**.110	88	121	10,1
120	**8**.120	96	132	11,8
230	**8**.230	184	253	7,0

DC Ausführung (0,65 W)

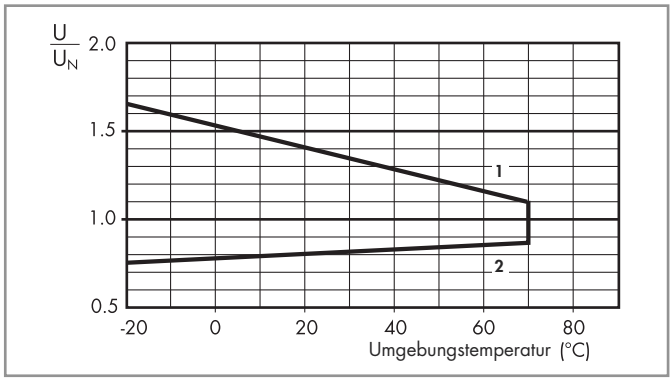
Nenn-spannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich U_{min}	Arbeitsbereich U_{max}	Bemessungs-strom I
V		V	V	mA
12	**9**.012	8,8	18	56
24	**9**.024	17,5	36	29
125	**9**.125	91,2	188	6

R 49 - DC-Spulen-Betriebsspannungsbereich
Standard (650 mW)



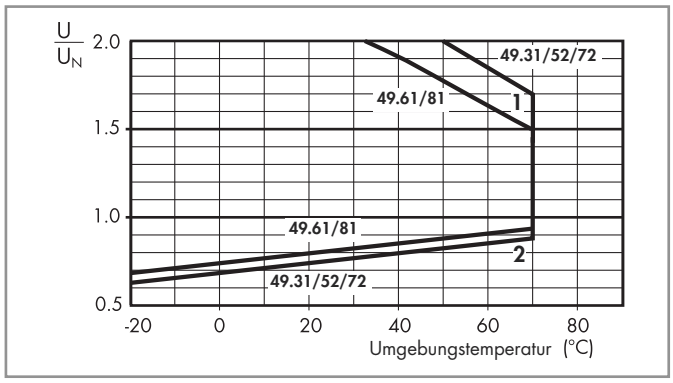
1 - Max. zulässige Spulenspannung
2 - Ansprechspannung bei Spulentemperatur gleich Umgebungstemperatur

R 49 - AC-Spulen-Betriebsspannungsbereich



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

R 49 - DC-Spulen-Betriebsspannungsbereich
DC sensitiv (500 mW)



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

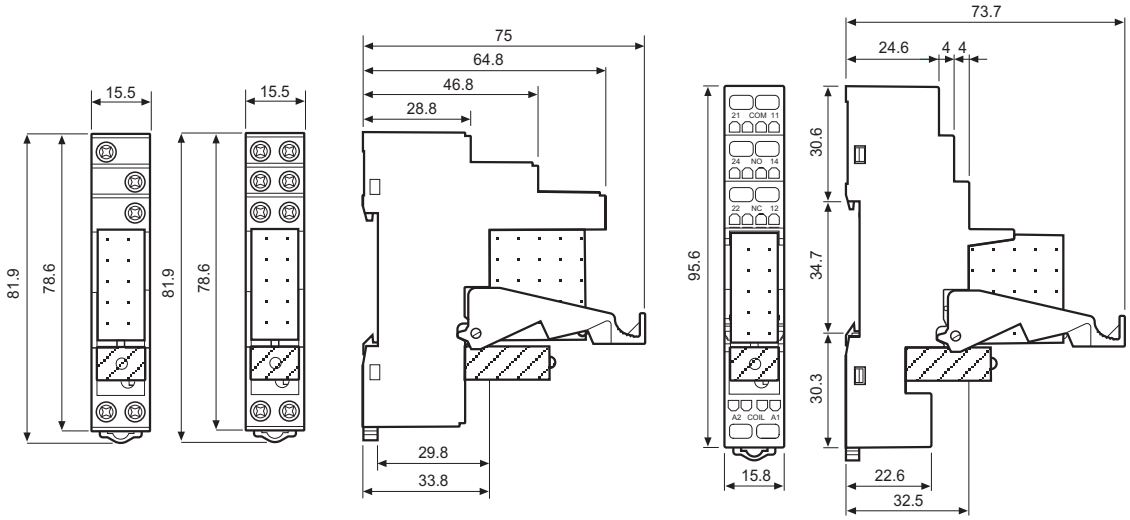
finder

Serie 49 - Koppelrelais 8 - 10 - 16 A

Komponenten

Koppelrelais	Fassung	Relaistyp	Modul	Variclip
49.31	95.93.3	40.31	99.80	095.91.3
49.52	95.95.3	40.52	99.80	095.91.3
49.61	95.95.3	40.61	99.80	095.91.3
49.72	95.55.3	40.52	99.80	095.91.3
49.81	95.55.3	40.61	99.80	095.91.3

Abmessungen



49.31

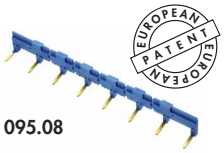
49.52
49.61

Schraubklemmen

49.72
49.81

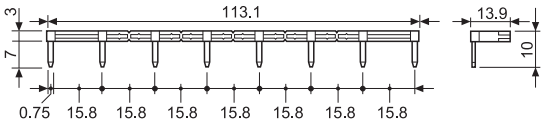
Zugfederklemmen

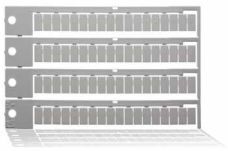
Zubehör



095.08

Kammbrücke zum Verbinden der Klemmen A1 oder A2 von bis zu 8 Koppelrelais 49.31, 49.52, 49.61 (nicht bei Koppelrelais mit Zugfederklemmen einsetzbar)	095.08 (Blau)	095.08.0 (Schwarz)
Bemessungswerte	10 A - 250 V	





060.72

Bezeichnungsschild-Matte, für den Variclip 72 Schildern, (6x12) mm, zum Bedrucken mit Plotter	060.72