

49.31-50x0
49.52/72-50x0
Koppelrelais, 1 oder 2 Wechsler, 15,5 mm breit mit integrierter EMV-Spulenbeschaltung

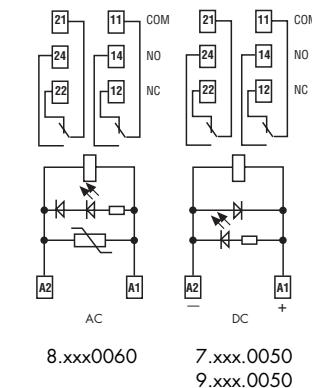
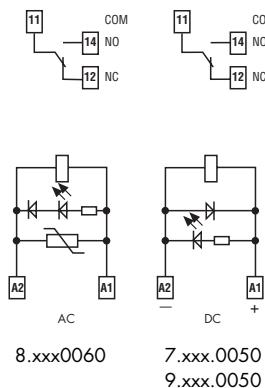
- Spulen für AC, DC und DC sensitiv, 500 mW
- Sichere Trennung zwischen Spule und Kontaktsatz nach VDE 0106, EN 50178, EN 60204 und EN 60335
- 6 kV (1,2/50 µs), 8 mm Luft- und Kriechstrecke
- Verbrauchte Schaltrelais leicht austauschbar
- Modulserie 99.80
- Anschlüsse mit Schraub- oder Zugfederklemmen



- 1 Wechsler, 10 A
- Schraubklemmen

- 2 Wechsler, 8 A
- Schraub- oder Zugfederklemmen

49.31-50x0 / 49.52
Schraubklemmen

49.72-50x0
Zugfederklemmen


Abmessungen siehe Seite 8

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

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 · 10⁶/20 · 10⁶

10 · 10⁶/20 · 10⁶

Elektrische Lebensdauer AC1 Schaltspiele

150 · 10³

150 · 10³

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)


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

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

49.31-00x0

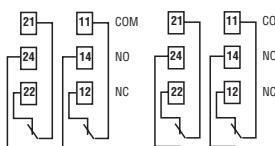
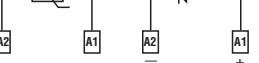

- 1 Wechsler, 10 A
- Schraubklemmen

49.52/72-00x0


- 2 Wechsler, 8 A
- Schraub- oder Zugfederklemmen

49.31-00x0 / 49.52
Schraubklemmen

49.72-00x0
Zugfederklemmen

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

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 · 10⁶ / 20 · 10⁶

10 · 10⁶ / 20 · 10⁶

Elektrische Lebensdauer AC1 Schaltspiele

200 · 10³

150 · 10³

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)

49.31-20x0
49.52/72-20x0
Koppelrelais, 1 oder 2 Wechsler, 15,5 mm breit mit integrierter EMV-Spulenbeschaltung

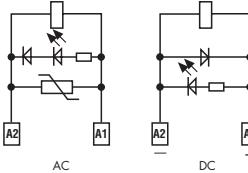
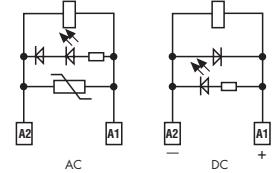
- Spulen für AC, DC und DC sensitiv, 500 mW
- Sichere Trennung zwischen Spule und Kontaktsatz nach VDE 0106, EN 50178, EN 60204 und EN 60335
- 6 kV (1,2/50 µs), 8 mm Luft- und Kriechstrecke
- Verbrauchte Schaltrelais leicht austauschbar
- Modulserie 99.80
- Anschlüsse mit Schraub- oder Zugfederklemmen



- 1 Wechsler, 10 A
- Schraubklemmen

- 2 Wechsler, 8 A
- Schraub- oder Zugfederklemmen

49.31-20x0 / 49.52
Schraubklemmen

49.72-20x0
Zugfederklemmen

8.xxx0060 7.xxx.0050
9.xxx.0050

8.xxx0060 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)	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 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	200 · 10 ³	150 · 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)		             	

49.61/81-20x0
Koppelrelais, 1 Wechsler, 15,5 mm breit mit integrierter EMV-Spulenbeschaltung

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

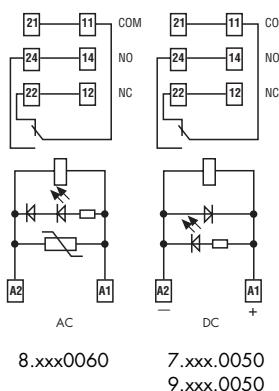
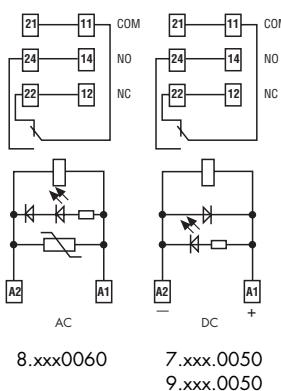

49.61/81-40x0

49.61
Schraubklemmen

49.81-20x0/40x0
Zugfederklemmen


- 1 Wechsler, 16 A
- Schraub- oder Zugfederklemmen

- 1 Wechsler, 16 A
- Schraub- oder Zugfederklemmen



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

* 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
AgSnO₂
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 · 10⁶/20 · 10⁶
10 · 10⁶/20 · 10⁶
Elektrische Lebensdauer AC1 Schaltspiele
100 · 10³
100 · 10³
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)


Bestellbezeichnung

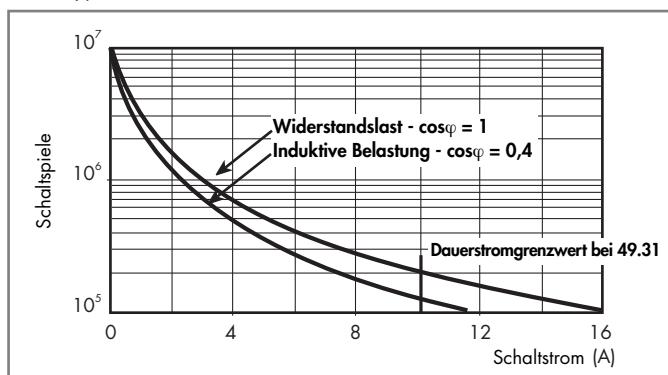
Beispiel: Serie 49, für 35 mm-Schiene (EN50022), Schraubklemmen, Koppelrelais, 2 Wechsler 8 A, Spulenspannung 24V DC sensitiv, grüne LED + Freilaufdiode, + an A1, Modulserie 99.80.

4	9	.	5	2	.	7	.	0	2	4	.	0	0	5	0
Serie															
Typ															
3, 5, 6 = für 35 mm Schiene (EN50022), Schraubklemmen															
7, 8 = für 35 mm Schiene (EN50022), Zugfederklemme															
Anzahl der Kontakte															
1 = 1 Kontakt für 49.31, 10 A 49.61, 49.81, 16 A															
2 = 2 Kontakt für 49.52, 49.72, 8 A															
Spulenerregung															
7 = DC sensitiv (500 mW) 8 = AC (50/60 Hz) 9 = DC (650 mW)															
Spulennennspannungen															
Siehe Spulentabelle															

Kontaktdaten

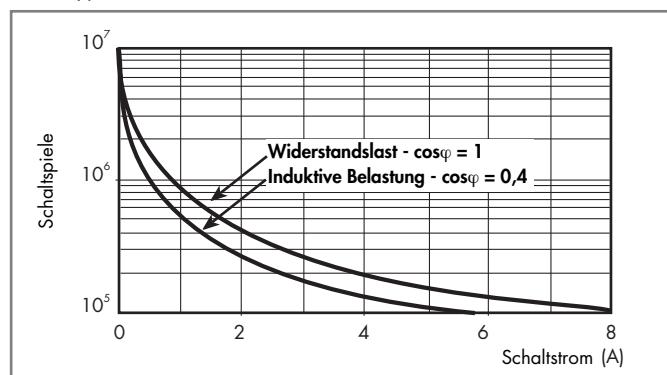
F 49 - Elektrische Lebensdauer bei AC

Typ 49.31/61/81



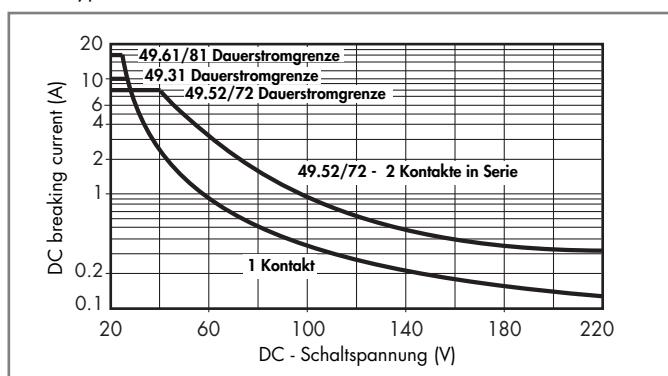
F 49 - Elektrische Lebensdauer bei AC

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.

Spulendaten

DC Ausführung (0,5 W sensitiv)

Nennspannung U _N V	Spulen- code	Arbeitsbereich		Bemessungs- strom I mA
		U _{min} * V	U _{max} ** V	
12	7.012	8,8	21	41
24	7.024	17,5	42	22,2
125	7.125	91,2	212,5	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

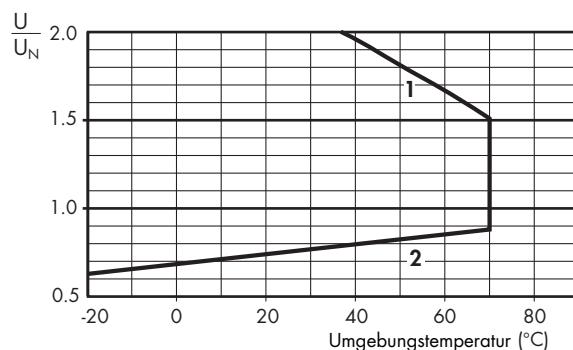
Nennspannung U _N V	Spulen- code	Arbeitsbereich		Bemessungs- strom I mA
		U _{min} V	U _{max} V	
12	8.012	9,6	13,2	90,5
24	8.024	19,2	26,4	46
110	8.110	88	121	10,1
120	8.120	96	132	11,8
230	8.230	184	253	7,0

DC Ausführung (0,65 W)

Nennspannung U _N V	Spulen- code	Arbeitsbereich		Bemessungs- strom I mA
		U _{min} V	U _{max} V	
12	9.012	8,8	18	56
24	9.024	17,5	36	29
125	9.125	91,2	187,5	6

R 49 - DC-Spulen-Betriebsspannungsbereich

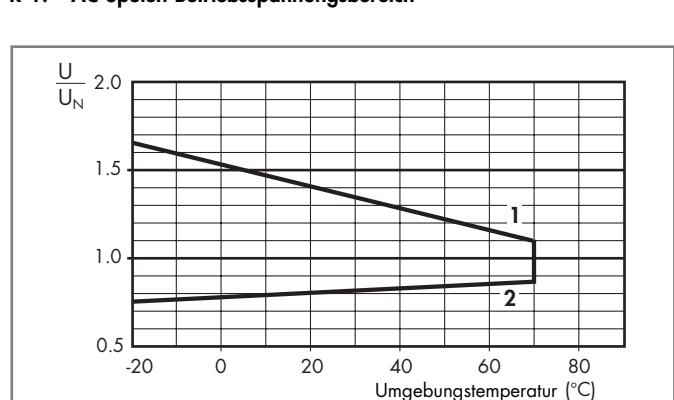
Standard (650 mW)



1 - Max. zulässige Spulenspannung

2 - Ansprechspannung bei Spulentemperatur gleich Umgebungstemperatur

R 49 - AC-Spulen-Betriebsspannungsbereich

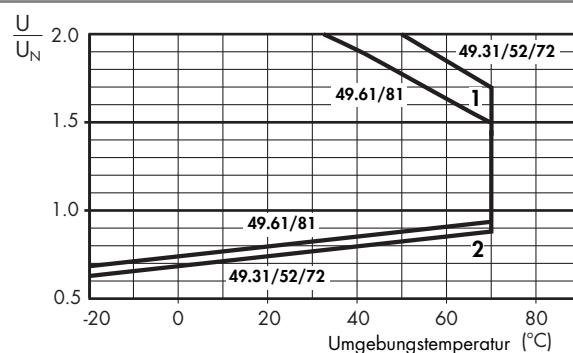


1 - Max. zulässige Spulenspannung

2 - Ansprechspannung bei Spulentemperatur gleich Umgebungstemperatur

R 49 - DC-Spulen-Betriebsspannungsbereich

DC sensitiv (500 mW)



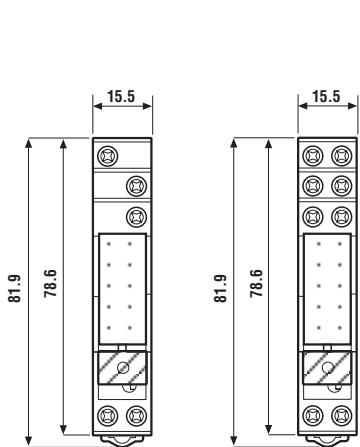
1 - Max. zulässige Spulenspannung

2 - Ansprechspannung bei Spulentemperatur gleich Umgebungstemperatur

Komponenten

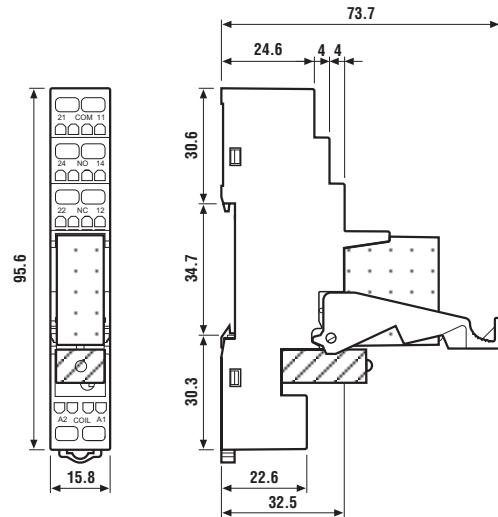
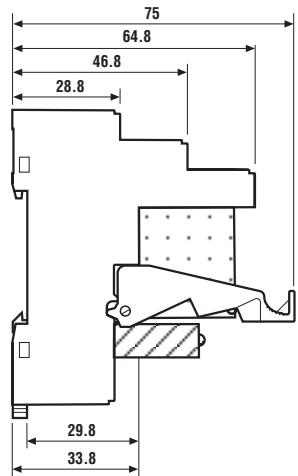
Koppel-Relais	Fassung	Relais-Typ	Modul	Variclip
49.31	95.93.3	40.31	99.80	095.91.3
49.52	95.95.3	40.52	99.80	095.91.3
49.61	95.95.3	40.61	99.80	095.91.3
49.72	95.55.3	40.52	99.80	095.91.3
49.81	95.55.3	40.61	99.80	095.91.3

Abmessungen



49.31 49.52
49.61

49.31-50x0 / 49.31-00x0 /
49.31-20x0 / 49.52 / 49.61
Schraubklemmen

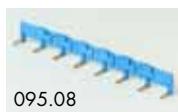


49.72
49.81

49.72-50x0 / 49.72-00x0 / 49.72-20x0
49.81-20x0 / 49.81-40x0
Zugfederklemmen



Zubehör

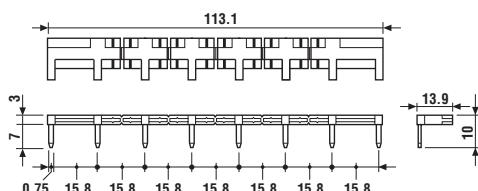


Kammbrücke zum Verbinden der Klemmen A1 oder A2 von bis zu 8 Koppelrelais 49.31, 49.52, 49.61 (nicht bei Koppel-Relais mit Zugfederklemmen einsetzbar)
Bemessungswerte

095.08 (Blau)

095.08.0 (Schwarz)

10 A - 250 V



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

060.72