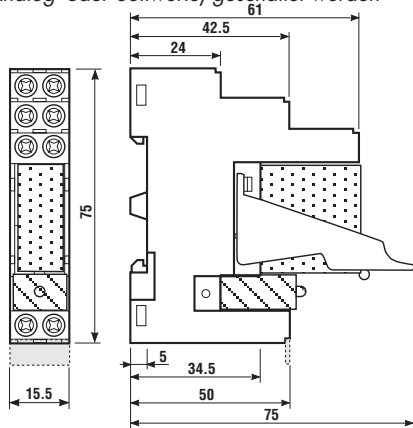


- Montiertes Koppelrelais
- Verbrauchte Schaltrelais leicht austauschbar
- Spulen für AC oder DC
- Sichere Trennung nach VDE 0160 / EN 50178 und VDE 0700 / EN 60335 zwischen Spule und Kontaktsatz
- 6 kV (1,2/50 µs), 8 mm Luft- und Kriechstrecke
- Umgebungstemperatur bis + 70 °C
- Für Modulserie 99.80
- Für 35 mm - Schiene (EN 50022)
- ** Durch externe Parallelschaltung der Kontakte können die in [] stehenden Werte (Mess-, Analog- oder Sollwerte) geschaltet werden



* Bei 400 V werden die Bedingungen des Verschmutzungsgrads 2 erfüllt

49.52.x.xxx.50x0

49.31.x.xxx.50x0

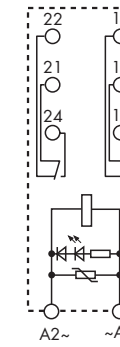
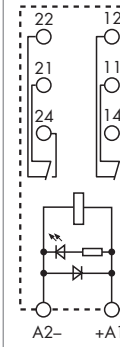
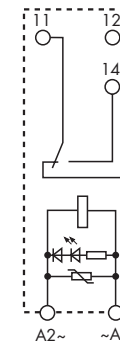
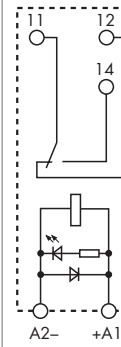
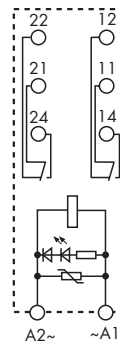
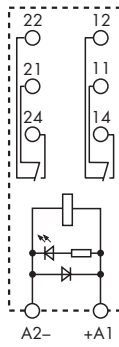
49.52.x.xxx.00x0



- Für kleinste Leistung bei Kontaktredundanz*
- Raster 5 mm - 2 Wechsler 8 A

- Für kleine Leistung
- Raster 3,5 mm
- 1 Wechsler 10 A

- Für mittlere Leistung
- Raster 5 mm
- 2 Wechsler 8 A



DC
7.xxx.0050

AC
8.xxx.0060

DC
7.xxx.0050

AC
8.xxx.0060

DC
7.xxx.0050

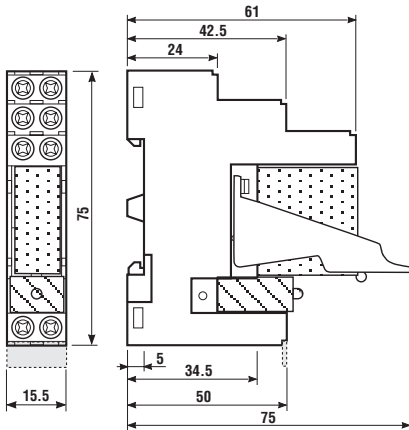
AC
8.xxx.0060

Kontakte				
Anzahl der Kontakte		2 Wechsler	5 Wechsler	2 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	8/15	8/15	8/15
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/250	250/400*	250/250
Max. Schaltleistung AC1	VA	2.000	2.500	2.000
Max. Schaltleistung AC15 (230 VAC)	VA	400	500	400
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 VAC)	kW	0,3	0,3	0,3
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V	A	8/0,3/0,12	8/0,3/0,12	8/0,3/0,12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	50(5/2) - [1(0,1V/1)]**	50 (5/2)	300 (5/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi + 5 µm Au	AgNi + 5 µm Au	AgNi
Spule				
Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	12 V AC: 8.012,	24 V AC: 8.024,	230 V AC: 8.230
Nennspannungen (U _N)	V DC	Standard 12 V DC: 9.012, 24 V DC: 9.024; sensitiv 12 V DC: 7..012, 24 V DC: 7.024		
Bemessungsleistung AC/DC/DCsens.	VA (50 Hz)/W/W	1,2/0,65/0,5	1,2/0,65/0,5	1,2/0,65/0,5
Arbeitsbereich	AC (50 Hz)	(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	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	0,2 U _N /0,1 U _N
Allgemeine Daten				
Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	10 · 10 ⁵ /20 · 10 ⁶	10 · 10 ⁵ /20 · 10 ⁶	10 · 10 ⁵ /20 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	150 · 10 ³	150 · 10 ³	150 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit (incl. Prellen)	ms	10/15 – 10/15	10/15 – 10/15	10/15 – 10/15
Isolationskoordination EN 61810-5		3,6 kV/2	3,6 kV/3	3,6 kV/2
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1,2/50 µs)		6 kV (8mm)	6 kV (8mm)	6 kV (8mm)
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1.000	2.000	1.000
Umgebungstemperatur	°C	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Schutzart		IP 40	IP 40	IP 40

Zulassungen: (Beziehen sich auf die Komponenten. Details auf Anfrage)



- Montiertes Koppelrelais
- Verbrauchte Schaltrelais leicht austauschbar
- Spulen für AC oder DC
- Sichere Trennung nach VDE 0160 / EN 50178 und VDE 0700 / EN 60335 zwischen Spule und Kontaktsatz
- 6 kV (1,2/50 µs), 8 mm Luft- und Kriechstrecke
- Umgebungstemperatur bis + 70 °C
- Für Modulserie 99.80
- Für 35 mm - Schiene (EN 50022)



* Bei 400 V werden die Bedingungen des Verschmutzungsgrads 2 erfüllt

49.31.x.xxx.00x0

49.52.x.xxx.20x0

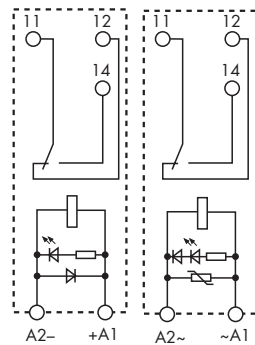
49.31.x.xxx.50x0



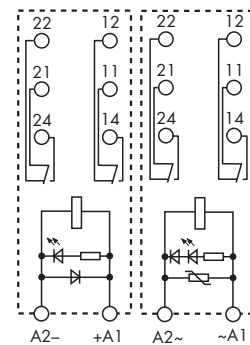
- Für mittlere Leistung
- Raster 3,5 mm
- 1 Wechsler 10 A

- Für mittlere Leistung und höhere Einschaltströme
- Raster 5 mm - 2 Wechsler 8 A

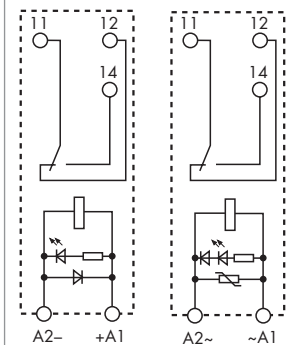
- Für mittlere Leistung und höhere Einschaltströme
- Raster 3,5 mm - 1 Wechsler 10A



DC 7.xxx.0050 AC 8.xxx.0060



DC 7.xxx.0050 AC 8.xxx.0060



DC 7.xxx.0050 AC 8.xxx.0060

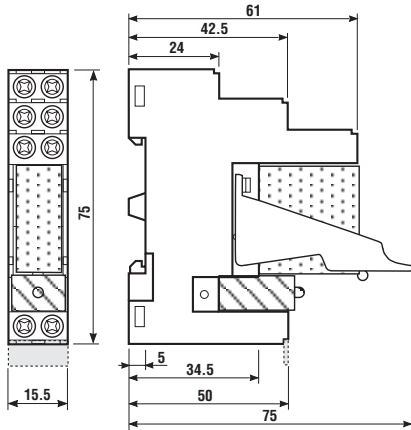
49

Kontakte				
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler	2 Wechsler	1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	10/15	8/15	10/20
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400*	250/250	250/400*
Max. Schaltleistung AC1	VA	2.500	2.000	2.500
Max. Schaltleistung AC15 (230 VAC)	VA	500	400	500
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 VAC)	kW	0,37	0,3	0,37
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V	A	10/0,3/0,12	8/0,3/0,12	10/0,3/0,12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	300 (5/5)	500 (10/5)	500 (10/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi	AgCdO	AgCdO
Spule				
Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	12 V AC: 8.012, 24 V AC: 8.024, 230 V AC: 8.230		
Nennspannungen (U _N)	V DC	Standard 12 V DC: 9.012, 24 V DC: 9.024; sensitiv 12 V DC: 7..012, 24 V DC: 7.024		
Bemessungsleistung AC/DC/DCsens.	VA (50 Hz)/W/W	1,2/0,65/0,5		
Arbeitsbereich	AC (50 Hz)	(0,8...1,1)U _N		
	DC/DC sensitiv	(0,73...1,5)U _N /(0,73...1,7)U _N		
Haltespannung	AC/DC	0,8 U _N /0,4 U _N		
Rückfallspannung	AC/DC	0,2 U _N /0,1 U _N		
Allgemeine Daten				
Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶		
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	200 · 10 ³		
Ansprech-/Rückfallzeit (incl. Prellen)	ms	10/15 – 10/15		
Isolationskoordination EN 61810-5		3,6 kV/3		
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1,2/50 µs)		6 kV (8mm)		
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1.000		
Umgebungstemperatur	°C	-40...+70		
Schutzart		IP 40		

Zulassungen: (Beziehen sich auf die Komponenten. Details auf Anfrage)



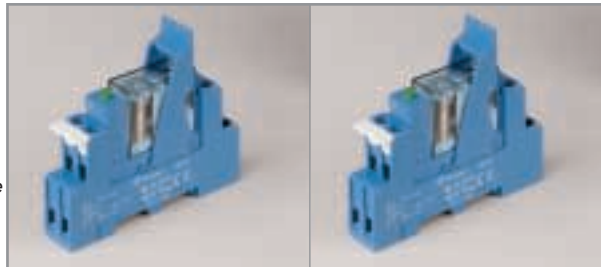
- Montiertes Koppelrelais
- Verbrauchte Schaltrelais leicht austauschbar
- Spulen für AC oder DC
- Sichere Trennung nach VDE 0160 / EN 50178 und VDE 0700 / EN 60335 zwischen Spule und Kontaktsatz
- 6 kV (1,2/50 µs), 8 mm Luft- und Kriechstrecke
- Umgebungstemperatur bis + 70 °C
- Für Modulserie 99.80
- Für 35 mm - Schiene (EN 50022)



* Bei 400 V werden die Bedingungen des Verschmutzungsgrads 2 erfüllt

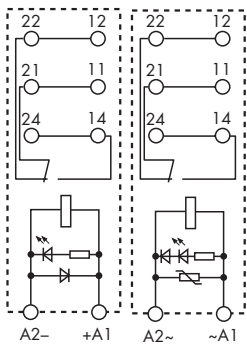
49.61.x.xxx.00x0

49.61.x.xxx.40x0

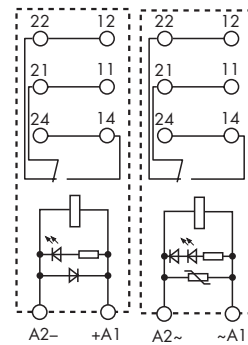


- Für höhere Leistung
- Raster 5 mm
- 1 Wechsler 16 A

- Für höhere Leistung und höhere Einschaltströme
- Raster 5 mm - 1 Wechsler 16A



DC 7.xxx.0050 AC 8.xxx.0060



DC 7.xxx.0050 AC 8.xxx.0060

Kontakte			
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler	1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	16/30	16/15
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400*	250/400*
Max. Schaltleistung AC1	VA	4.000	4.000
Max. Schaltleistung AC15 (230 VAC)	VA	750	750
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 VAC)	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 V AC: 8.012, 24 V AC: 8.024,	230 V AC: 8.230
Nennspannungen (U _N)	V DC	**	
Bemessungsleistung AC/DC/DCsens.	VA (50 Hz)/W/W	1,2/0,65/0,5	1,2/0,65/0,5
Arbeitsbereich	AC (50 Hz)	(0,8...1,1)U _N	
	DC/DC sensitiv	(0,73...1,5)U _N /(0,8...1,7)U _N	
Haltespannung	AC/DC	0,8 U _N /0,4 U _N	
Rückfallspannung	AC/DC	0,2 U _N /0,1 U _N	
Allgemeine Daten			
Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	10 · 10 ⁵ /20 · 10 ⁶	10 · 10 ⁵ /20 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit (incl. Prellen)	ms	10/15 – 10/15	10/15 – 10/15
Isolationskoordination EN 61810-5		3,6 kV/3	3,6 kV/3
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1,2/50 µs)		6 kV (8mm)	6 kV (8mm)
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1.000	1.000
Umgebungstemperatur	°C	-40...+70	-40...+70
Schutzart		IP 40	IP 40
Zulassungen:			

**Standard 12 V DC: 9.012,
24 V DC: 9.024
sensitiv 12 V DC: 7..012,
24 V DC: 7.024

Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 49, Koppelrelais, 2 Wechsler, Spulenspannung 24V DC sensitiv, grüne LED + Freilaufdiode, + an A1

4 9 . 5 2 . 7 . 0 2 4 . 0 0 5 0

Serie

Typ

3 = Raster 3,5 mm, für 35 mm Schiene (EN 50022)
 5,6 = Raster 5 mm, für 35 mm Schiene (EN 50022)

Anzahl der Kontakte

1 = 1 Wechsler bei 49.31, 10 A
 1 Wechsler bei 49.61, 16 A
 2 = 2 Wechsler bei 49.52, 8 A

Spulenerregung

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

A: Kontaktmaterial

00 = AgNi bei 49.31, 52
 AgCdO bei 49.61
 20 = AgCdO
 40 = AgSnO₂
 50 = AgNi + Au (5µm) nicht bei 49.61

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

Spulennennspannungen

Siehe Spulentabelle

Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften

Isolationskoordination nach EN 61810-5, VDE 0435 T 140	Bemessungsisolationsspannung	V	250	
	Bemessungs - Stossspannung	kV	3,6	
	Verschmutzungsgrad		3 (49.31/61)	2 (49.52)
	Überspannungskategorie		III	

49

EMV - Störfestigkeit

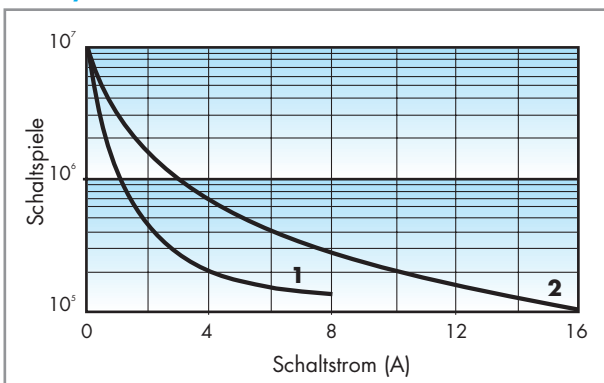
Leitungsgeführte Störgrößen	BURST (nach EN 61000-4-4)	Klasse 4 (4 kV)
	SURGE (nach EN 61000-4-5)	Klasse 3 (2 kV)

Weitere Daten

Vibrationsfestigkeit (10...55Hz): Schliesser/Öffner	g/g	10/4 (1 Wechsler)	3/3 (2 Wechsler)
Wärmeabgabe an die Umgebung ohne Kontaktstrom	W	0,7	
	bei Dauerstrom	W	1,2 (49.31) 1,2 (49.61) 1,3 (49.52)
Anschlussquerschnitt und Drehmoment siehe Serie 48			

Kontaktdaten

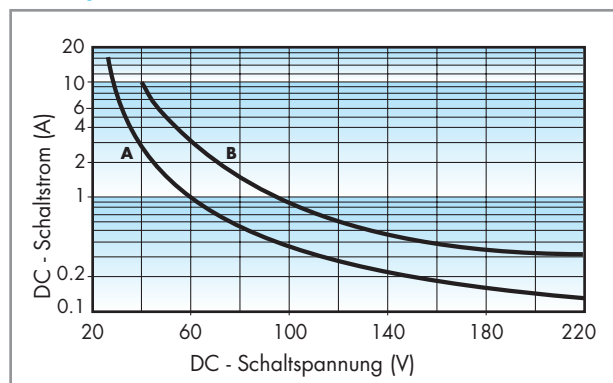
F 49/1



Kontaktlebensdauer bei AC1 - Belastung

- 1** - Typ 49.52 (bis max. 8 A Ausschaltstrom)
- 2** - Typ 49.31 (bis max. 10 A Ausschaltstrom)
 Typ 49.61 (bis max. 16 A Ausschaltstrom)

H 49/1



Schaltvermögen bei DC1 - Belastung

- A** - Schalten der Last über einen Kontakt
 Typ 49.31 (bis max. 10 A Ausschaltstrom)
 Typ 49.52 (bis max. 8 A Ausschaltstrom)
 Typ 49.61 (bis max. 16 A Ausschaltstrom)
- B** - Schalten der Last über 2 Kontakte in Reihe (Serie)
 Typ 49.52 (bis max. 8 A Ausschaltstrom)

- 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.

Spulendaten

DC Ausführung

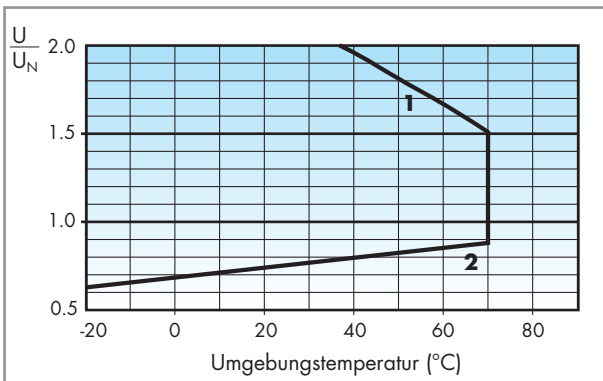
Nennspannung U_N	Spulencode	Arbeitsbereich		Bemessungsstrom I
		U_{min}	U_{max}	
V		V	V	mA
12	9.012	8,8	18	55
24	9.024	17,5	36	27

DC Ausführung (0,5 W sensitiv)

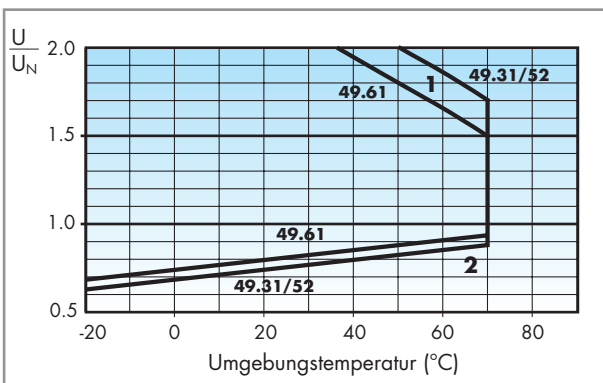
Nennspannung U_N	Spulencode	Arbeitsbereich		Bemessungsstrom I
		U_{min}^*	U_{max}^{**}	
V		V	V	mA
12	7.012	8,8	21	41
24	7.024	17,5	42	22,2

* $U_{min} = 0,8 U_N$ für 49.61 ** $U_{max} = 1,5 U_N$ für 49.61

R 49 DC



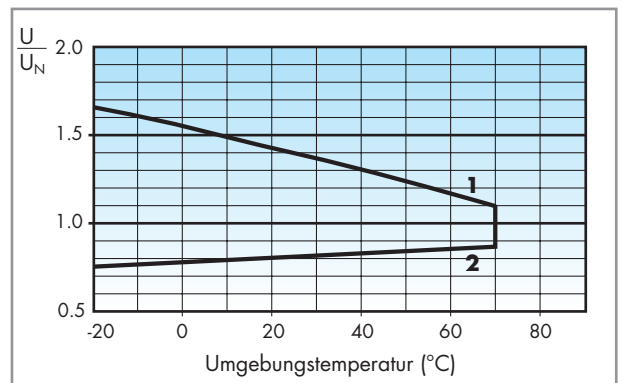
R 49 DC sensitiv



AC Ausführung

Nennspannung U_N	Spulencode	Arbeitsbereich		Bemessungsstrom I
		U_{min}	U_{max}	
V		V	V	mA
12	8.012	9,6	13,2	90,5
24	8.024	19,2	26,4	46
230	8.230	184	253	60,2

R 49 AC

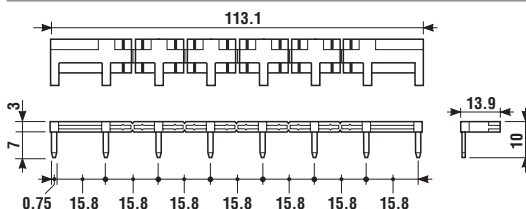


49

Zulässiger Betriebsspannungsbereich

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

Koppel-Relais	Fassung	Relais	Modul - Serie	Variclip
	blau			blau
49.31	95.83.1	40.31	99.80	095.91
49.52	95.95.1	40.52	99.80	095.91
49.61	95.95.1	40.61	99.80	095.91
Kammbrücke zum Verbinden der A1 oder A2 Klemmen von bis zu 8 Fassungen des Typs 95.83.1, 95.95.1, Dauerstrom 10 A			095.08	



- Bemessungswerte: 10 A - 250 V