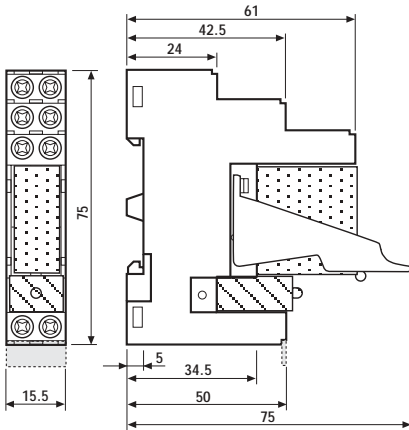


- Montiertes Koppelrelais
- Verbrauchte Schaltrelais leicht austauschbar
- Spulen für AC oder DC
- Sichere Trennung nach VDE 0160 / EN 50178 und VDE 0700 / EN 60335 zwischen Spule und Kontaktsatz
- 6 kV (1,2/50  $\mu$ s), 8 mm Luft- und Kriechstrecke
- Umgebungstemperatur bis + 70 °C
- Für Modulserie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



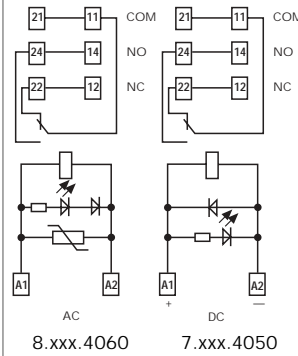
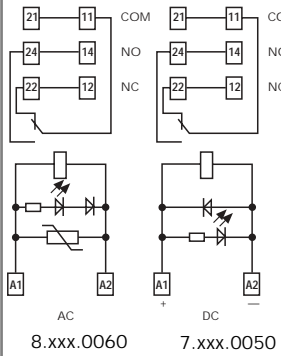
### 49.61.x.xxx.00x0

### 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



\* Bei 400 V werden die Bedingungen des Verschmutzungsgrads 2 erfüllt

49

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 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 <sub>2</sub>
Spule			
Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	12 V AC: 8.012, 24 V AC: 8.024,	230 V AC: 8.230
Nennspannungen (U <sub>N</sub> )	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 <sub>N</sub>	
	DC/DC sensitiv	(0,73...1,5)U <sub>N</sub> /(0,8...1,7)U <sub>N</sub>	
Haltespannung	AC/DC	0,8 U <sub>N</sub> /0,4 U <sub>N</sub>	
Rückfallspannung	AC/DC	0,2 U <sub>N</sub> /0,1 U <sub>N</sub>	
Allgemeine Daten			
Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	10 · 10 <sup>6</sup> /20 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup> /20 · 10 <sup>6</sup>
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	7/4 (AC) – 12/12 (DC)	7/4 (AC) – 12/12 (DC)
Isolationskoordination EN 61810-5		4 kV/3	4 kV/3
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1,2/50 $\mu$ s)	kV	6 kV (8 mm)	6 kV (8 mm)
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1.000	1.000
Umgebungstemperatur	°C	-40...+70	-40...+70
Schutzart		IP 40	IP 40
<b>Zulassungen:</b> (Beziehen sich auf die Komponenten. Details auf Anfrage)			

\*\*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

	<b>4</b>	<b>9</b>	.	<b>5</b>	<b>2</b>	.	<b>7</b>	.	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	.	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
<b>Serie</b>									<b>A: Kontaktmaterial</b>				<b>D: Ausführung</b>			
<b>Typ</b>									00 = AgNi bei 49.31, 52 AgCdO bei 49.61				0 = Standard			
3 = Raster 3,5 mm, für 35 mm Schiene (EN 50022)									20 = AgCdO				<b>C: Option</b>			
5,6 = Raster 5 mm, für 35 mm Schiene (EN 50022)									40 = AgSnO <sub>2</sub> nur bei 49.61				5 = Standard bei DC: Grüne LED + Freilaufdiode (+ an A1)			
<b>Anzahl der Kontakte</b>									50 = AgNi + Au (5µm) nicht bei 49.61				6 = Standard bei AC: Grüne LED + Varistor			
1 = 1 Wechsler bei 49.31, 10 A 1 Wechsler bei 49.61, 16 A									<b>B: Kontaktart</b>							
2 = 2 Wechsler bei 49.52, 8 A									0 = Wechsler							
<b>Spulenerregung</b>									<b>Spulennennspannungen</b>							
7 = DC sensitiv (500 mW)									0 = Wechsler							
8 = AC (50/60 Hz)									Siehe Spulentabelle							
9 = DC (650 mW)																

## Allgemeine Angaben

### Isolationseigenschaften

Isolationskoordination nach EN 61810-5, VDE 0435 T 140	Bemessungsisolationsspannung	V	250
	Bemessungs - Stossspannung	kV	4
	Verschmutzungsgrad		3 (49.31/61)      2 (49.52)
	Überspannungskategorie		III

49

### EMV - Störfestigkeit

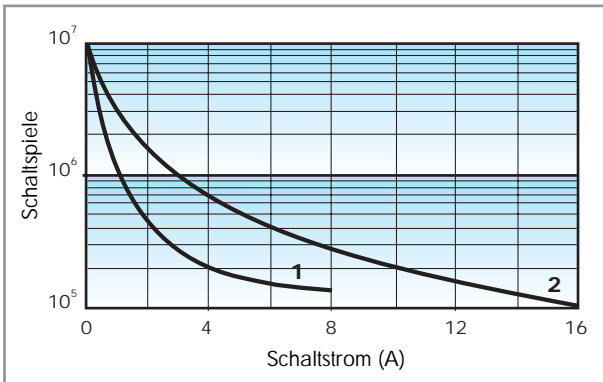
Leitungsgeführte Störgrößen	BURST (nach EN 61000-4-4)	Klasse 4 (4 kV)
	SURGE (nach EN 61000-4-5)	Klasse 3 (2 kV)

### Weitere Daten

Prellzeit beim Schliessen des Schliessers/Öffners	ms	2/5
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)
Abisolierungslänge	mm	8
Drehmoment	Nm	0,5
Max. Anschlussquerschnitt:		eindrätig
	mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x2,5      mehrdrätig
	AWG	1x10 / 2x14      1x4 / 2x2,5
		1x12 / 2x14

## Kontaktdaten

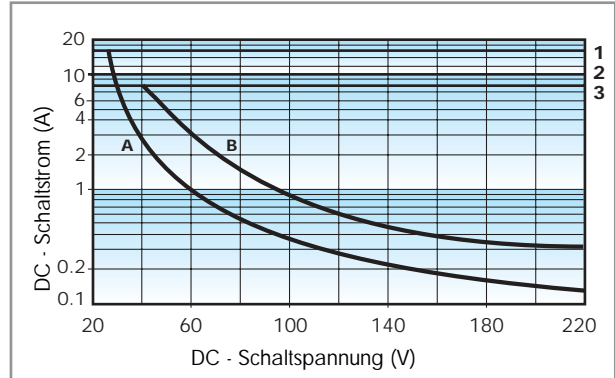
### F 49/1



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

- 1** - Typ 49.61 (bis max. 16 A Ausschaltstrom)
- 2** - Typ 49.52 (bis max. 8 A Ausschaltstrom)
- 3** - Typ 49.31 (bis max. 10 A Ausschaltstrom)
- A** - Schalten der Last über einen Kontakt
- 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  $\geq 100.000$  Schaltspielen ausgegangen werden.
- Bei einer induktiven Last (DC13) ist eine Freilaufdiode parallel zur Last zu schalten. Anmerkung: Die Rückfallzeit verlängert sich.

## 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)

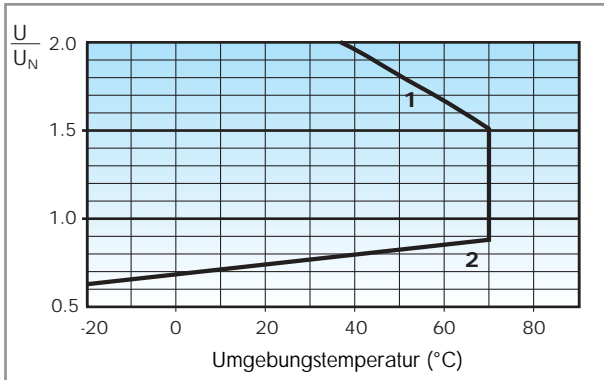
Nennspannung $U_N$	Spulencode	Arbeitsbereich		Bemessungsstrom $I$
		$U_{min}^*$	$U_{max}^{**}$	
V		V	V	mA
12	7.012	8,8	21	41
24	7.024	17,5	42	22,2

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

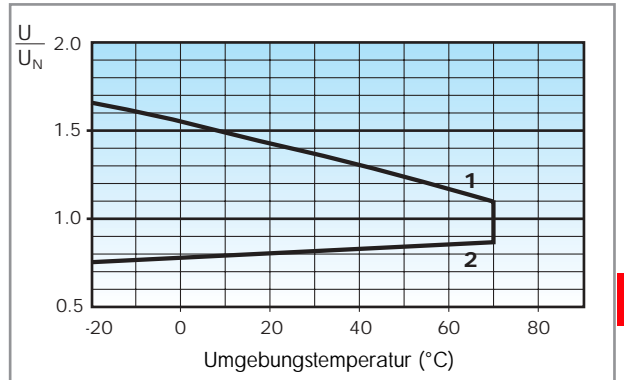
### AC Ausführung

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

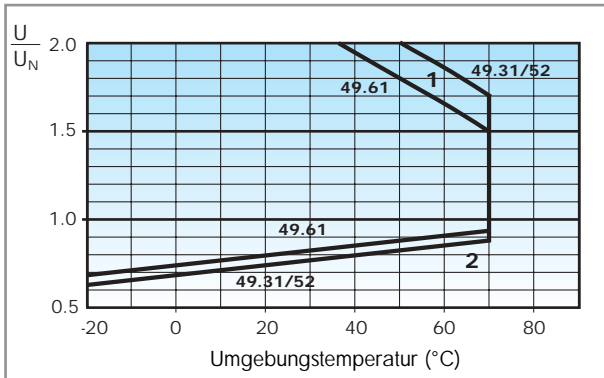
### R 49 DC Standard (650 mW)



### R 49 AC



### R 49 DC sensitiv (500 mW)



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

## Komponenten und Zubehör

Koppel-Relais	Fassung	Relais	Modul - Serie	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
<b>Kammbrücke</b> zum Verbinden der A1 oder A2 Klemmen von bis zu 8 Fassungen des Typs 95.93.3, 95.95.3 Dauerstrom 10 A			<b>095.08</b>	
<b>Bezeichnungsschild-Matte</b> für „Variclip“ weiss, 72 Schilder, (6 x 12) mm, zum Bedrucken mit Plotter			<b>060.72</b>	



- Bemessungswerte: 10 A - 250 V

