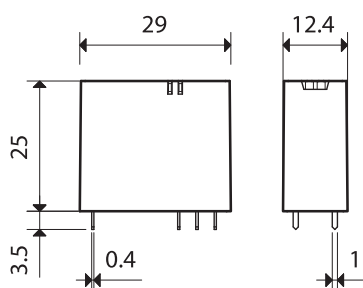


## 1-poliges Leiterplatten-Relais, Bauhöhe 25 mm

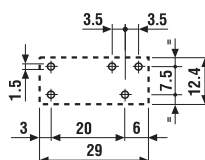
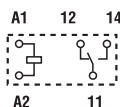
- Speziell für Leiterplatte mit Kennzeichen "2" im Bestell-Code
- Stiftlänge von 3,5 mm
- Sensitive Spule für DC, 500 mW
- Cadmiumfreies Kontaktmaterial verfügbar
- 6 kV (1,2/50 µs) zwischen Spule und Kontakt
- 8 mm Kriech- und Luftstrecke zwischen Spule und Kontakt
- Erfüllt EN 60335-1, Anforderungen an unbeaufsichtigte Hausgeräte (Glühdrahtprüfung)
- Fluxdicht RT II, waschdicht RT III optional
- Zur Vermeidung eines aggressiven Kleinklimas kann die waschdichte Ausführung nach dem Waschen geöffnet werden



### NEW 40.31-1x2x



- 1 Wechsler, 12 A
- Raster 3,5 mm

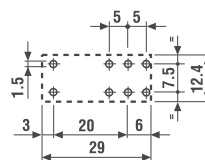
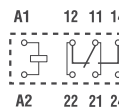


Ansicht auf die Anschlüsse

### NEW 40.61-xx2x



- 1 Wechsler, 16 A
- Raster 5 mm



Ansicht auf die Anschlüsse

Kontakte			
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler	1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	12/20	16/30
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	3.000	4.000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	1.000	1.000
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0,55	0,55
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V	A	12/0,3/0,12	16/0,3/0,12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	300 (5/5)	500 (10/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi	AgCdO
Spule			
Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	—	—
Nennspannungen (U <sub>N</sub> )	V DC	12 - 24	12 - 24
Bemessungsleistung	W	0,5	0,5
Arbeitsbereich	AC	—	—
	DC	(0,73...1,5)U <sub>N</sub>	(0,8...1,5)U <sub>N</sub>
Haltespannung	DC	0,4 U <sub>N</sub>	0,4 U <sub>N</sub>
Rückfallspannung	DC	0,1 U <sub>N</sub>	0,1 U <sub>N</sub>
Allgemeine Daten			
Mech. Lebensdauer	Schaltspiele	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	200 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	10/3	10/3
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...+85	-40...+85
Relaischutzart		RT II	RT II
Zulassungen (Details auf Anfrage)			

## Bestellbezeichnung

Beispiel: Für eine ausschliessliche Leiterplatten-Ausführung innerhalb der Serie 40, 1 Wechsler - 12 A, Spulenspannung 24 V DC

**4 0 . 3 1 . 7 . 0 2 4 . 1 0 2 0**

**Serie**

**Typ**  
3 = Raster 3,5 mm  
6 = Raster 5 mm

**Anzahl der Kontakte**  
1 = 1 Kontakt bei:  
40.31, 12 A  
40.61, 16 A

**Spulenerregung**  
7 = DC

**Spulennennspannungen**  
012 = 12 V DC  
024 = 24 V DC

**A: Kontaktmaterial**  
1 = AgNi  
2 = AgCdO  
(nur bei 40.61)

**B: Kontaktart**  
0 = Wechsler  
3 = Schliesser

**C: Option**  
2 = Innerhalb der Serie 40 nur für  
Leiterplatte mit 3,5 mm Stiftlänge

**D: Ausführung**  
0 = Standard, Fluxdicht (RT II)  
1 = Waschdicht (RT III)

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

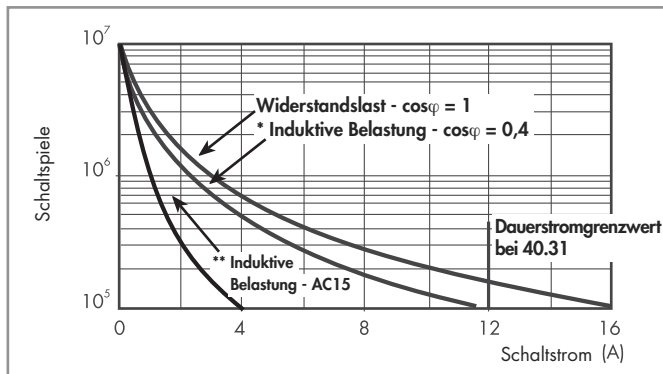
Typ	Spule	A	B	C	D
40.31	DC	<b>1</b>	<b>0 - 3</b>	<b>2</b>	<b>0 - 1</b>
40.61	DC	1 - <b>2</b>	<b>0 - 3</b>	<b>2</b>	<b>0 - 1</b>

## Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften nach EN 61810-1					
Nennspannung des Versorgungssystems (Netz)		V AC	230/400		
Bemessungsisolationsspannung		V AC	250	400	
Verschmutzungsgrad			3	2	
Isolation zwischen Spule und Kontaktsatz					
Art der Isolation		Verstärkte Isolierung (8 mm)			
Überspannungskategorie		III			
Bemessungs-Stossspannung		kV (1,2/50 µs)	6		
Spannungsfestigkeit		V AC	4.000		
Isolation zwischen offenen Kontakten					
Art der Unterbrechung		Mikro-Abschaltung			
Spannungsfestigkeit		V AC/kV (1,2/50 µs)	1.000/1,5		
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		
Vibrationsfetsigkeit (10...200)Hz: Schliesser/Öffner		g	20/5		
Schockfestigkeit: Schliesser/Öffner		g	20/5		
Wärmeabgabe an die Umgebung		ohne Kontaktstrom	W	0,5	
		bei Dauerstrom	W	1,2 (40.31)	1,8 (40.61)
Empfohlener Abstand zwischen Relais auf Leiterplatte		mm	≥ 5		

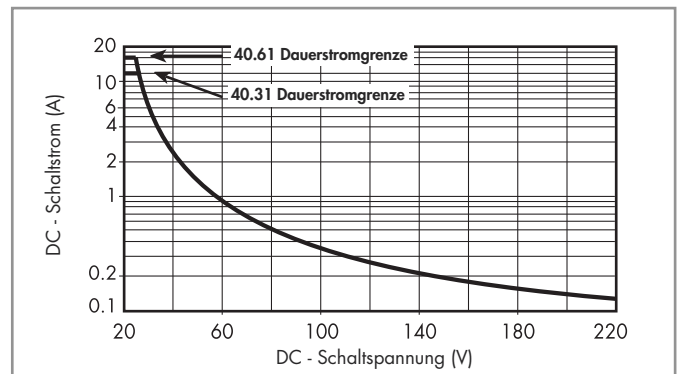
## Kontaktdaten

### F 40 - Elektrische Lebensdauer bei AC Typ 40.31/61



- \* Induktive Belastung -  $\cos\varphi = 0,4$ , Einschaltstrom = Ausschaltstrom
- \*\* Induktive Belastung nach EN 61810-1:2008  
Anhang B -  $\cos\varphi = 0,3$ , Einschaltstrom = 10-facher Ausschaltstrom = Schaltstrom

### H 40 - Gleichstromschaltvermögen bei DC1 - Belastung



- 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 der Last verlängert sich.

## Spulendaten

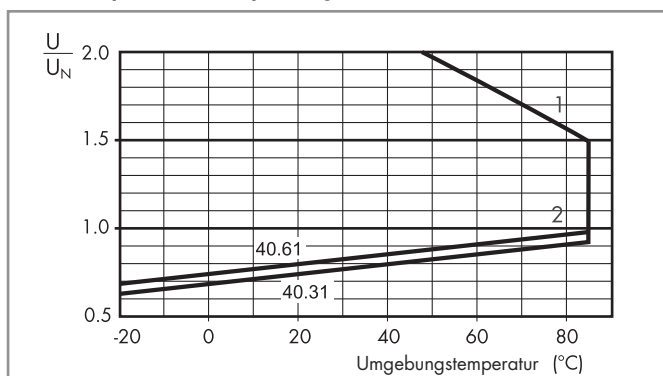
### DC Ausführung (Typ 40.31)

Nennspannung $U_N$	Spulencode	Arbeitsbereich		Widerstand $R$	Bemessungsstrom $I$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
12	7.012	8,8	18	300	40
24	7.024	17,5	36	1.200	20

### DC Ausführung (Typ 40.61)

Nennspannung $U_N$	Spulencode	Arbeitsbereich		Widerstand $R$	Bemessungsstrom $I$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
12	7.012	9,6	18	300	40
24	7.024	19,2	36	1.200	20

### R 40 - DC Spulen-Betriebsspannungsbereich



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