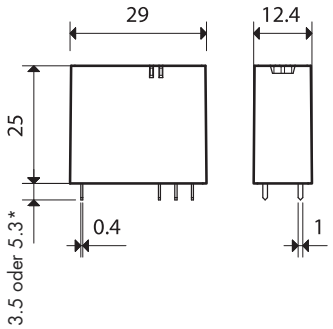
finder

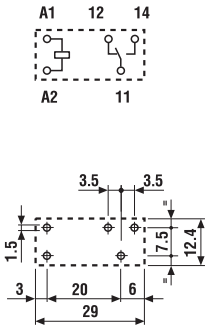
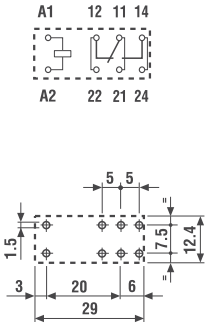
Serie 40 - Steck-/Printrelais 12 - 16 A

1-poliges Relais, Bauhöhe 25 mm

- Stiftlänge von 3,5 mm für Leiterplatte
- Stiftlänge von 5,3 mm als Steckrelais
- DC-Spule, 500 mW oder 650 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 oder waschdicht RT III
- Zur Vermeidung eines aggressiven Kleinklimas kann die waschdichte Ausführung nach dem Waschen geöffnet werden



* (3,5 oder 5,3) mm siehe Bestellbezeichnung

	40.31	40.61
	• 1 Wechsler, 12 A • Raster 3,5 mm	• 1 Wechsler, 16 A • Raster 5 mm
		
	Ansicht auf die Anschlüsse	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_N) V DC	12 - 24	12 - 24
Bemessungsleistung DC/DC sensitiv W	0,65/0,5	0,65/0,5
Arbeitsbereich AC	—	—
DC/DC sensitiv	(0,73…1,5)U_N/(0,73…1,5)U_N	(0.73…1.5)U_N/(0.8…1,5)U_N
Haltespannung DC	0,4 U_N	0,4 U_N
Rückfallspannung DC	0,1 U_N	0,1 U_N
Allgemeine Daten		
Mech. Lebensdauer AC/DC Schaltspiele	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Elektrische Lebensdauer AC1 Schaltspiele	$200 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Ansprech-/Rückfallzeit ms	7/3 (10/3 sensitiv)	7/3 (10/3 sensitiv)
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
Relaisschutzart	RT II	RT II
Zulassungen (Details auf Anfrage)		RINA

IV-2013, www.findernet.com

Bestellbezeichnung

Beispiel: Für Leiterplatten, Anschlußstiftlänge 3,5 mm, Bauvariante der Serie 40, 1 Wechsler - 12 A, Spulenspannung 24 V DC sensitiv (500 mW).

														A		B		C	D
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, sensitiv, 0,5 W
9 = DC, 0,65 W

Spulennennspannung
012 = 12 V DC
024 = 24 V DC

A: Kontaktmaterial
Bei Steck-/Printrelais
0 = AgNi bei 40.31
0 = AgCdO bei 40.61

Bei Printrelais
1 = AgNi
2 = AgCdO
(nur bei 40.61)

B: Kontaktart
0 = Wechsler
3 = Schließer

C: Option
0= Bei Steck-/Printrelais
Anschlußstiftlänge 5,3 mm
2 = Bei Printrelais
Anschlußstiftlänge 3,5 mm

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.

Anschlußstifte	Typ	Spule	A	B	C	D
Printrelais, Anschlußstiftlänge 3,5 mm	40.31	DC/DC-sensitiv	**1**	**0** - 3	**2**	**0** - 1
Printrelais, Anschlußstiftlänge 3,5 mm	40.61	DC/DC-sensitiv	1 - **2**	**0** - 3	**2**	**0** - 1
Steck-/Printrelais, Anschlußstiftlänge 5,3 mm	40.31	DC/DC-sensitiv	**0**	**0** - 3	**0**	**0** - 1
Steck-/Printrelais, Anschlußstiftlänge 5,3 mm	40.61	DC/DC-sensitiv	**0**	**0** - 3	**0**	**0** - 1

Allgemeine Angaben

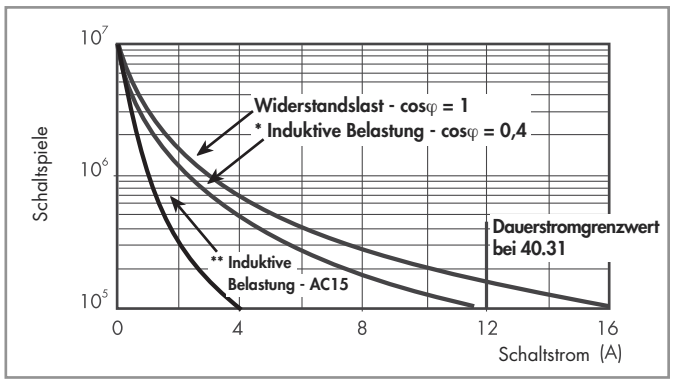
Isolationseigenschaften nach EN 61810-1				
Nennspannung des Versorgungssystems (Netz)		V AC	230/400	
Bemessungsisolationsspannung		V AC	250	400
Verschmutzungsgrad			3	2
Isolation zwischen Spule und Kontaktsatz				
Art der Isolation			Verstärkte Isolierung (8 mm)	
Überspannungskategorie			III	
Bemessungsstoßspannung		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	
Vibrationsfestigkeit (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	

finder

Serie 40 - Steck-/Printrelais 12 - 16 A

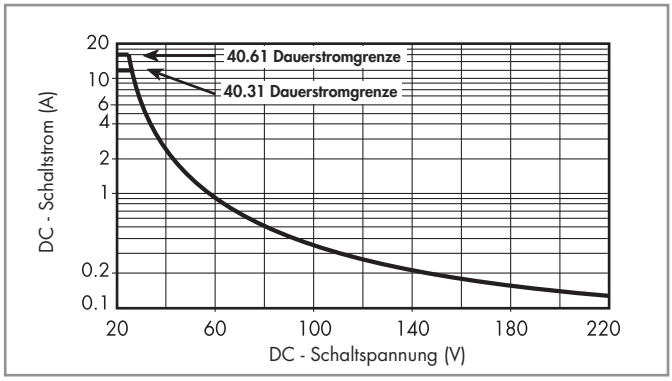
Kontaktdaten

F 40 - Elektrische Lebensdauer bei AC
Typ 40.31/61



* Induktive Belastung - cosφ = 0,4, Einschaltstrom = Ausschaltstrom
** Induktive Belastung nach EN 61810-1:2008
Anhang B - cosφ = 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 ≥ 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 - sensitiv 0,5 W (Typ 40.31)

Nenn-spannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich U_{min}	Arbeitsbereich U_{max}	Widerstand R	Bemessungs-strom I
V		V	V	Ω	mA
12	**7**.012	8,8	18	288	42
24	**7**.024	17,5	36	1.150	21

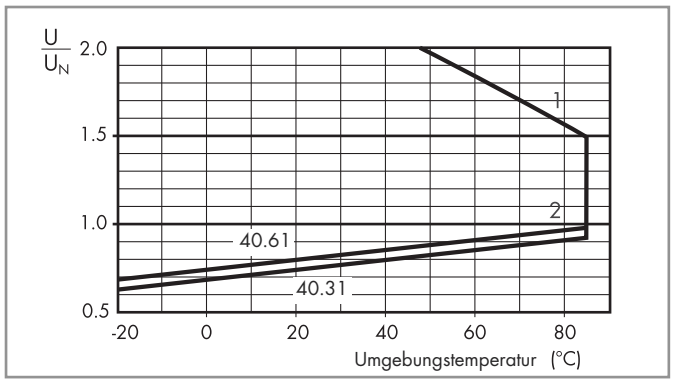
DC Ausführung - sensitiv 0,5 W (Typ 40.61)

Nenn-spannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich U_{min}	Arbeitsbereich U_{max}	Widerstand R	Bemessungs-strom I
V		V	V	Ω	mA
12	**7**.012	9,6	18	288	42
24	**7**.024	19,2	36	1.150	21

DC Ausführung - standard 0,65 W (Typ 40.31/61)

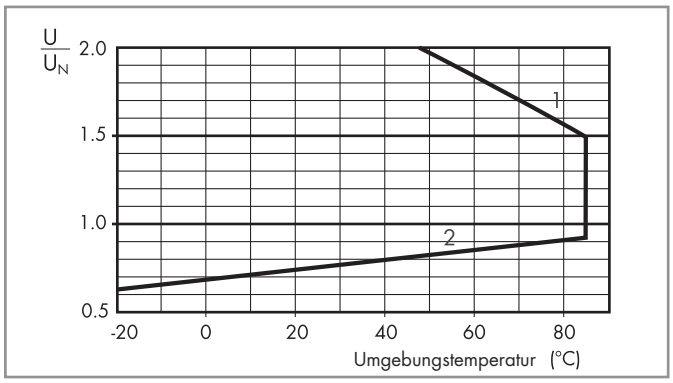
Nenn-spannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich U_{min}	Arbeitsbereich U_{max}	Widerstand R	Bemessungs-strom I
V		V	V	Ω	mA
12	**9**.012	8,8	18	220	55
24	**9**.024	17,5	36	900	27

R 40 - DC Spulen-Betriebsspannungsbereich
Sensitive Spule 0,5 W, Typ 40.31/61



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

R 40 - DC Spulen-Betriebsspannungsbereich
Standard Spule 0,65 W, Typ 40.31/61



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