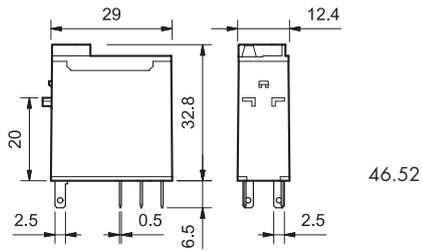
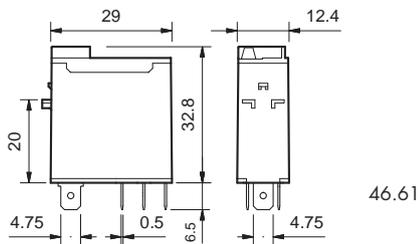


Industrie-Miniatur-Relais mit Steck-Anschlüssen

- Spulen für AC 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
- Blockierbare Prüffaste und mechanische Anzeige
- Adapter für Direktmontage ohne Fassungen
- Fassungen mit Schraub- oder Zugfederklemmen
- Fassungen für Leiterplatte



46.52



46.61

46.52

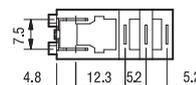
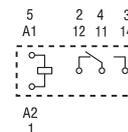
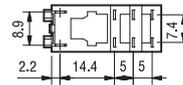
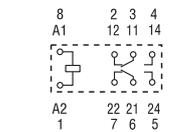


- 2 Wechsler, 8 A
- Anschlüsse (0,5 x 2,5) mm

46.61



- 1 Wechsler, 16 A
- Anschlüssen (0,5 x 4,8) mm



Kontakte			
Anzahl der Kontakte		2 Wechsler	1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	8/15	16/25
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/440	250/440
Max. Schaltleistung AC1	VA	2.000	4.000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	350	750
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0,37	0,55
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V	A	6/0,5/0,15	12/0,5/0,15
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi	AgNi
Spule			
Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230 - 240	
Nennspannungen (U _N)	V DC	12 - 24 - 48 - 110 - 125	
Bemessungsleistung	VA/W	1,2/0,5	1,2/0,5
Arbeitsbereich	AC	(0,8...1,1)U _N	(0,8...1,1)U _N
	DC	(0,73...1,1)U _N	(0,73...1,1)U _N
Haltespannung	AC/DC	0,8U _N /0,4U _N	0,8U _N /0,4U _N
Rückfallspannung	AC/DC	0,2U _N /0,1U _N	0,2U _N /0,1U _N
Allgemeine Daten			
Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	10/3	15/5
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
Relaischutzart		RT II	RT II
Zulassungen (Details auf Anfrage)		RINA	

Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 46 Industrie-Miniatur-Relais, 1 Wechsler, Spulenspannung 24 V DC, mit blockierbarer Prüftaste und mechanischer Anzeige.

	4 6	. 6	1	. 9	. 0 2 4	. 0	0	A	B	C	D	
								0	0	4	0	
<p>Serie _____</p> <p>Typ _____ 5 = Steckanschlüssen (2,5x0,5) mm 6 = Steckanschlüssen (4,8x0,5) mm</p> <p>Anzahl der Kontakte _____ 1 = 1 Wechsler, 16 A 2 = 2 Wechsler, 8 A</p> <p>Spulenerregung _____ 9 = DC 8 = AC (50/60 Hz)</p> <p>Spulennennspannung _____ Siehe Spulentabelle</p>						<p>A: Kontaktmaterial 0 = AgNi 4 = AgSnO₂ (nur 46.61) 5 = AgNi + Au (5 µm)</p> <p>B: Kontaktart _____ 0 = Wechsler</p>						<p>D: Ausführung 0 = Standard</p> <p>C: Option 2 = Mechanische Anzeige 4 = Blockierbare Prüftaste + mechanische Anzeige 54 = Blockierbare Prüftaste + LED für AC + mechanische Anzeige 74 = Blockierbare Prüftaste + LED für DC, antiparallel, polaritätsneutral + mechanische Anzeige</p>

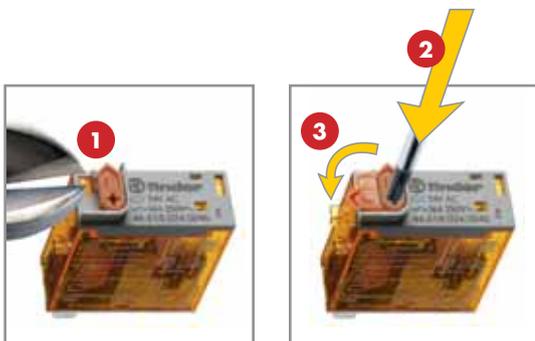
Die Ausführung kann nur innerhalb einer Zeile gewählt werden. Bevorzugte Ausführungen sind **"fett"** gedruckt.

Typ	Spule	A	B	C	D
46.52	AC - DC	0 - 5	0	2 - 4	0
	AC	0 - 5	0	54	/
	DC	0 - 5	0	74	/
46.61	AC - DC	0 - 4 - 5	0	2 - 4	0
	AC	0 - 4 - 5	0	54	/
	DC	0 - 4 - 5	0	74	/

Mögliche Optionen

C: Option 54
LED (AC)

C: Option 74
LED (DC, polaritätsneutral)



Blockierbare Prüftaste (0040, 0054, 0074)

Die spezielle Finder-Prüftaste kann in zweierlei Weise genutzt werden:

1. Prüftaste: Durch Drücken der Prüftaste bleiben die Kontakte so lange geschlossen, bis die Prüftaste losgelassen wird.
2. Blockierbare Prüftaste [Nach Abschneiden des Sicherungsstiftes (im roten Kreis) mit einem Messer]
 - 2.1 Als Prüftaste wie unter 1. beschrieben nutzbar oder
 - 2.2 Als blockierbare Prüftaste nutzbar. Hierzu ist die Prüftaste um 90° zu drehen, so dass der "Erinnerungszeiger" nach aussen weist. Nach dem Prüfvorgang ist die blockierbare Prüftaste zurück zu stellen.

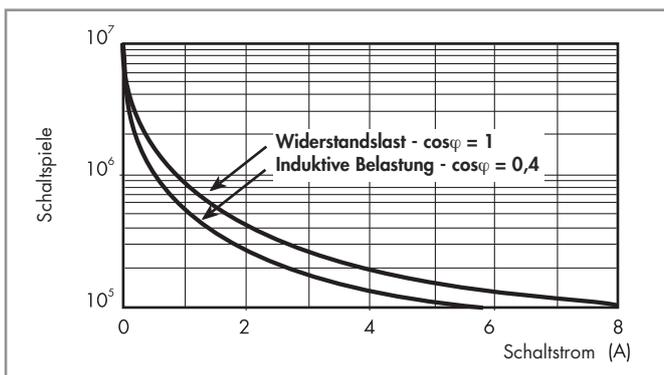
In beiden Fällen hat die Betätigung der Prüftaste zügig und direkt zu erfolgen.

Allgemeine Angaben

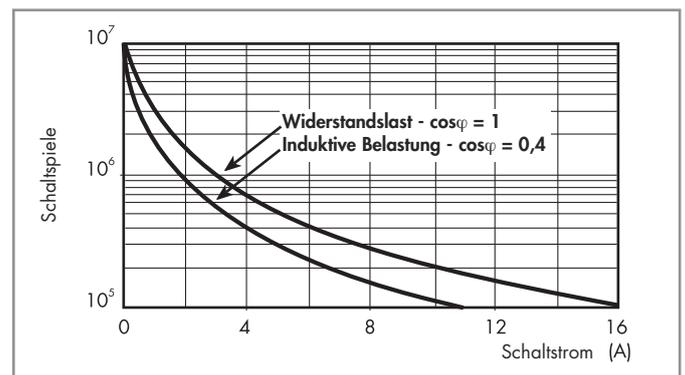
Isolationseigenschaften nach EN 61810-1		1 Kontakt		2 Kontakten	
Nennspannung des Versorgungssystems (Netz)	V AC	230/400		230/400	
Bemessungsisolationsspannung	V AC	250	400	250	400
Verschmutzungsgrad		3	2	3	2
Isolation zwischen Spule und Kontaktsatz					
Art der Isolation		Verstärkte Isolierung (8 mm)		Verstärkte Isolierung (8 mm)	
Überspannungskategorie		III		III	
Bemessungs-Stossspannung	kV (1,2/50 µs)	6		6	
Spannungsfestigkeit	V AC	4.000		4.000	
Isolation zwischen benachbarten Kontakten					
Art der Isolation		–		Basis Isolierung	
Überspannungskategorie		–		III	
Bemessungs-Stossspannung	kV (1,2/50 µs)	–		4	
Spannungsfestigkeit	V AC	–		2.000	
Isolation zwischen offenen Kontakten					
Art der Unterbrechung		Mikro-Abschaltung		Mikro-Abschaltung	
Spannungsfestigkeit	V AC/kV (1,2/50 µs)	1.000/1,5		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		46.61		46.52	
Prellzeit beim Schliessen des Schliessers/Öffners	ms	2/6		1/4	
Vibrationsfestigkeit (10...150)Hz: Schliesser/Öffner	g	20/12		20/15	
Schockfestigkeit	g	20		20	
Wärmeabgabe an die Umgebung	ohne Kontaktstrom	W 0,6		0,6	
	bei Dauerstrom	W 1,6		2	
Empfohlener Abstand zwischen Relais auf Leiterplatte	mm	≥ 5			

Kontaktaten

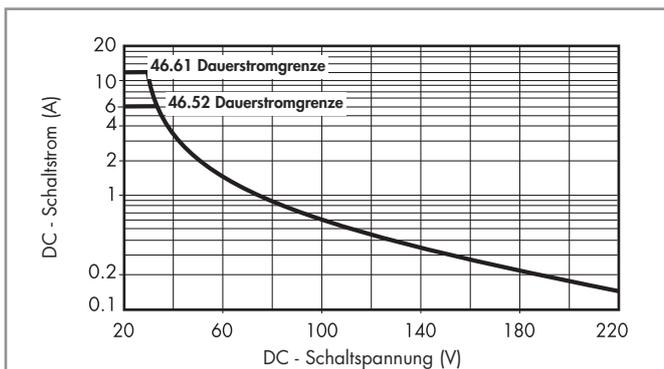
F 46 - Elektrische Lebensdauer bei AC
Typ 46.52



F 46 - Elektrische Lebensdauer bei AC
Typ 46.61



H 46 - 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

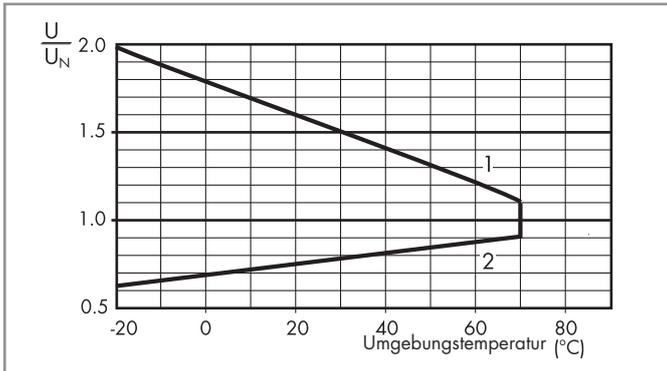
DC Ausführung

Nennspannung U_N V	Spulencode	Arbeitsbereich		Widerstand R Ω	Bemessungsstrom I mA
		U_{min} V	U_{max} V		
12	9.012	8,8	13,2	300	40
24	9.024	17,5	26,4	1.200	20
48	9.048	35	52,8	4.800	10
110	9.110	80	121	23.500	4,7
125	9.125	91,2	138	32.000	3,9

AC Ausführung

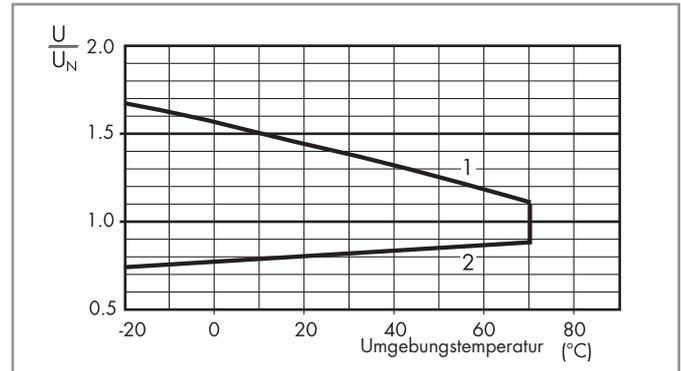
Nennspannung U_N V	Spulencode	Arbeitsbereich		Widerstand R Ω	Bemessungsstrom I mA
		U_{min} V	U_{max} V		
12	8.012	9,6	13,2	80	90
24	8.024	19,2	26,4	320	45
48	8.048	38,4	52,8	1.350	21
110	8.110	88	121	6.900	9,4
120	8.120	96	132	9.000	8,4
230	8.230	184	253	28.000	5
240	8.240	192	264	31.500	4,1

R 46 - DC Spulen-Betriebsspannungsbereich



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

R 46 - AC Spulen-Betriebsspannungsbereich



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

Zubehör



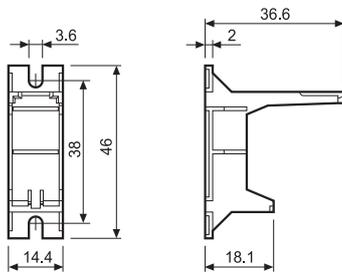
046.05



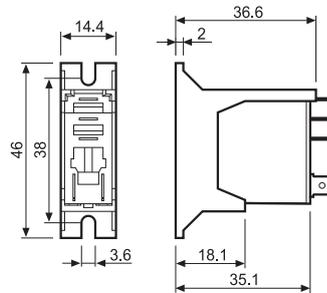
046.05 mit Relais

Montageflansch für Relais Typ 46.52 und 46.61 zum Befestigen auf Chassis

046.05



046.05



046.05 mit Relais

Der elektrische Anschluss erfolgt durch Lötens und einer Schrumpfschlauch - Isolierung



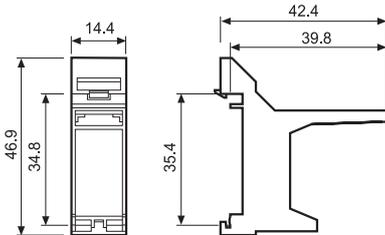
046.07



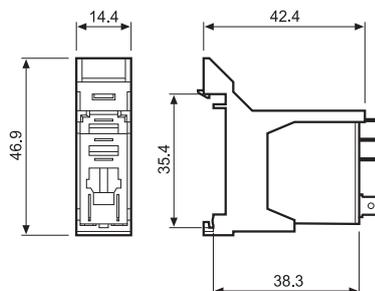
046.07 mit Relais

Montageclip für Relais Typ 46.52 und 46.61 zum Aufschnappen auf 35 mm-Schiene

046.07



046.07



046.07 mit Relais

Der elektrische Anschluss erfolgt durch Lötens und einer Schrumpfschlauch - Isolierung



060.72

Bezeichnungsschild-Matte für Relais Typ 46.52 und 46.61, weiss, 72 Schilder, (6x12) mm, zum Bedrucken mit Plotter

060.72