

Niedriges Steck-/Printrelais

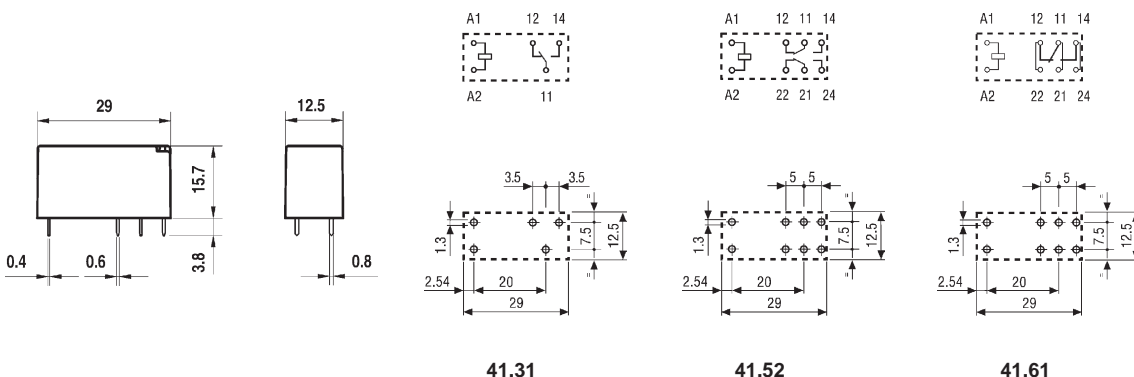
Serie 41

Relais mit einer Bauhöhe von 15,7 mm

"Sichere Trennung" nach VDE 0106 / EN 50178 / EN 60204 und EN 60335 zwischen Spule und Kontaktsatz, 6 kV (1,2 / 50 μ s), 8 mm Luft- und Kriechstrecken, Schutzart: RT II (fluxdicht).



Maßzeichnungen, Anschlußschaltbilder



Technische Daten

Typ 41.31: 1 Wechsler - 12 A / 250 V AC / 30 V DC, Kontaktpin-Raster: 3,5 mm, Standard-Kontakmaterial: AgNi

Typ 41.52: 2 Wechsler - 8 A / 250 V AC / 30 V DC, Kontaktpin-Raster: 5,0 mm, Standard-Kontakmaterial: AgNi

Typ 41.61: 1 Wechsler - 16 A / 250 V AC / 30 V DC, Kontaktpin-Raster: 5,0 mm, Standard-Kontakmaterial: AgNi

- Max. Schaltleistung AC 1: 3000 VA (41.31), 2000 VA (41.52), 4000 VA (41.61)
- Mech. Lebensdauer AC/DC (Schaltsp.): 10 10^6 / 30 10^6
- Ansprech-/Rückfallzeit: 5/4 ms
- Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt (1,2/50 μ s): 6 kV (8 mm)
- Spannungsfestigkeit offene Kontakte: 1000 V AC
- Umgebungstemperatur DC/AC: -40 ... +85 °C / -40 ... +70 °C
- Zulassungen (Details auf Anfrage): Gost, RINA, UL, VDE

Nennspannung	Arbeitsbereich		Widerstand	Bemessungsstrom	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	U_{\min} V	U_{\max} V				R	I mA	ab 1	ab 10
12 VDC	8,4	18	360	33,3	41.31.9.012.0010	4,10	3,69	3,28	2,87
24 VDC	16,8	36	1440	16,7	41.31.9.024.0010	4,10	3,69	3,28	2,87
60 VDC	42,0	90	9000	6,6	41.31.9.060.0010	5,10	4,59	4,08	3,57
110 VDC	77,0	165	24200	4,5	41.31.9.110.0010	6,10	5,49	4,88	4,27
24 VAC	18,0	36	350	31,6	41.31.8.024.0000	4,90	4,41	3,92	3,43
230 VAC	173,0	345	32500	3,2	41.31.8.230.0000	7,00	6,30	5,60	4,90
12 VDC	8,4	18	360	33,3	41.52.9.012.0010	5,00	4,50	4,00	3,50
24 VDC	16,8	36	1140	16,7	41.52.9.024.0010	5,00	4,50	4,00	3,50
60 VDC	42,0	90	9000	6,6	41.52.9.060.0010	6,30	5,67	5,04	4,41
110 VDC	77,0	165	24200	4,5	41.52.9.110.0010	6,90	6,21	5,52	4,83
24 VAC	18,0	36	350	31,6	41.52.8.024.0000	6,10	5,49	4,88	4,27
230 VAC	173,0	345	32500	3,2	41.52.8.230.0000	7,90	7,11	6,32	5,53

Niedriges Steck-/Printrelais

Serie 41

Relais mit einer Bauhöhe von 15,7 mm

Nennspannung U_N V	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I mA	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	U_{min} V	U_{max} V				ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
12 VDC 24 VDC	8,4 16,8	18 36	360 1440	33,3 16,7	41.61.9.012.0010 41.61.9.024.0010	4,30 4,30	3,87 3,87	3,44 3,44	3,01 3,01
60 VDC	42,0	90	9000	6,6	41.61.9.060.0000	auf Anfrage			
110 VDC	77,0	165	24200	4,5	41.61.9.110.0010	6,30	5,67	5,04	4,41
24 VAC	18,0	36	350	31,6	41.61.8.024.0000	auf Anfrage			
230 VAC	173,0	345	32500	3,2	41.61.8.230.0000	7,20	6,48	5,76	5,04

Weitere Kontaktmaterialien für DC-Relais auf Anfrage lieferbar (AgSnO2 - 41.31 + 41.61 / Au - 41.31 + 41.52).

15,7 mm hoher Opto-Koppler (SSR)

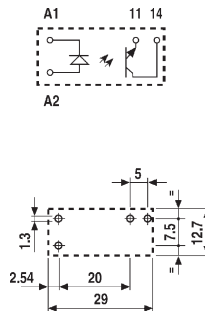
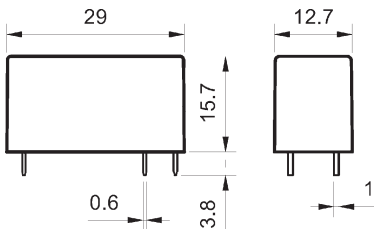
Serie 41

- Für DC- oder AC-Lasten, für hohe Schaltspielzahl, kein Kontaktmaterialabbrand
- Leiterplatten-Montage über Leiterplattenfassung (Serie 95) oder direkt einlötlbar
- Kurze Ansprech- und Rückfallzeiten bei DC-Ausgang
- Geräuschloses Schalten
- 2.500 V Spannungsfestigkeit zwischen Eingang und Ausgang
- Relaischutzart: RT III

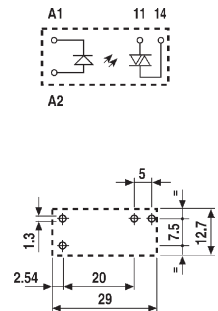


Maßzeichnungen

Ansicht auf die Anschlüsse



41.81-9024



41.81-8240

Technische Daten

Typ 41.81-9024: 1 Schließer - 5 A / 24 V DC, Ausgangskreis
Typ 41.81-8240: 1 Schließer - 3 A / 240 V AC, Ausgangskreis/Nullspannungsschalter

- Nennspannung: 24 V DC
- Ansprech-/Rückfallzeit: 0,05/0,25 ms (9024), 10/10 ms (8240)
- Spannungsfestigkeit Steuer-/Lastkreis: 2.500 V
- Umgebungstemperatur: -20 ... +60 °C
- Zulassungen (Details auf Anfrage): CE, UL

Spannung Eingang	Strom/Spannung Ausgang	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
24 VDC	5 A - 24 VDC	41.81.7.024.9024	22,90	20,61	18,32	16,03
24 VDC	3 A - 240 VAC	41.81.7.024.8240	21,90	19,71	17,52	15,33

Fassungen für Serie 41...

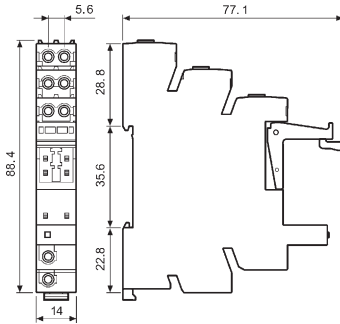
Serie 93

passend für Typ 41.52 und 41.81

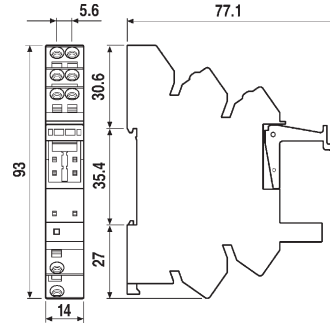
- Wahlweise mit Schraubklemm- oder Zugfederklemmenbefestigung
- Für Tragschiene DIN EN 60175 TH 35
- Halte- und Demontagehebel
- Integrierte Anzeige- und EMV-Entstörbeschtaltung der Spule
- "Sichere Trennung" nach VDE 0106, EN 50178, EN 60204



Maßzeichnungen



93.02 Schraubfassung



93.52 Fassung mit Zugfederklemme

Technische Daten

- Kontaktbelastung: 10 A - 250 V
- Spannungsfestigkeit: 6 kV (1,2/50 µs) zwischen Spule und Kontakten
- Schutzart: IP 20
- Umgebungstemperatur: -40 ... +70 °C - U_N 60 V DC, -40 ... +55 °C - U_N >60 V DC
- Drehmoment: 0,5 Nm (Schraubklemme)
- Abisolierlänge: 8 mm
- Max. Anschlußquerschnitt für Fassung 93.02: eindrätig 1x6 / 2x2,5 mm², AWG 1x10 / 2x14
mehrdrätig 1x4 / 2x2,5 mm², AWG 1x12 / 2x14
- Max. Anschlußquerschnitt für Fassung 93.52: eindrätig 1x2,5 mm², AWG 1x14
mehrdrätig 1x2,5 mm², AWG 1x14
- Zulassungen: CE, CSA, Gost, IMQ, UL

Beschreibung	Betriebsnennspannung (Ansteuerung) V	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
Schraubfassung für Relais 41.52 ...	12 + 24 AC/DC	93.02.0.024	18,90	17,01	15,12	13,23
	60 AC/DC	93.02.0.060	18,90	17,01	15,12	13,23
	110 - 125 AC/DC	93.02.0.125	18,90	17,01	15,12	13,23
	220 - 240 AC/DC	93.02.0.240	19,00	17,10	15,20	13,30
Fassung mit Zugfederklemme für Relais 41.52	12 + 24 AC/DC	93.52.0.024	20,00	18,00	16,00	14,00
	60 AC/DC	93.52.0.060	20,00	18,00	16,00	14,00
	110 - 125 AC/DC	93.52.0.125	20,00	18,00	16,00	14,00
	220 - 240 AC/DC	93.52.0.240	20,00	18,00	16,00	14,00
Schraubfassung für Optokoppler 41.81	24 DC	93.02.7.024	14,50	13,05	11,60	10,15
Fassung mit Zugfederklemme für Optokoppler 41.81	24 DC	93.52.7.024	15,50	13,95	12,40	10,85

Zubehör wie Kammbrücken, Isolierplatten und Bezeichnungsmatten auf Anfrage lieferbar.

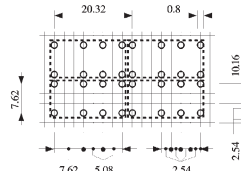
DIL-Printrelais

Serie 30

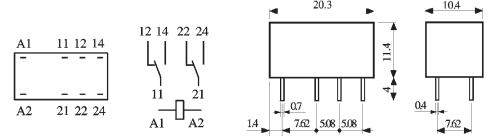
DIL-Leiterplattenrelais, kleine Bauform, sensitive DC-Spule (200 mW), hartvergoldete Kontakte für kleine Schaltlasten, Schutzart IP 67.

Technische Daten

- Anzahl der Kontakte: 2 Wechsler
- max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom: 3 A / 2 A
- Nennspannung/max. Schaltspannung: 125 VAC / 250 VAC
- max. Schaltleistung (Ohmsche Last) AC: 125 VA
- min. Schaltlast: 10 mW
- Kontaktmaterial Standard: Ag Ni + Au (5 µm)
- Bemessungsleistung DC: 0,2 W (30.22.7...) 0,4 W (30.22.9...)
- Mech. Lebensdauer AC/DC (Schaltsp.): 10 10⁶
- Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt (1,2/50 µs): 1,5 kV
- Spannungsfestigkeit offene Kontakte: 750 VAC
- Umgebungstemperatur: -40 ... +70 °C
- Zulassungen: UL, CSA, GOST



Maßzeichnungen, Anschlußschaltbilder



Spulendaten

Nennspannung U _N VDC	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I mA	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	U _{min} VDC	U _{max} VDC				ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
5	3,5	9,7	125	40	30.22.7.005.0000	5,20	4,16	3,38	2,86
6	4,2	11,6	180	33	30.22.7.006.0000	5,20	4,16	3,38	2,86
12	8,4	23,2	720	16	30.22.7.012.0000	5,20	4,16	3,38	2,86
24	16,8	46,5	2880	8,3	30.22.7.024.0000	5,20	4,16	3,38	2,86
48	36,0	92,6	11520	4,1	30.22.7.048.0000	6,10	4,88	3,97	3,36
12	8,4	18,9	360	33	30.22.9.012.0000	5,20	4,16	3,38	2,86
24	16,8	37,9	1440	17	30.22.9.024.0000	5,20	4,16	3,38	2,86

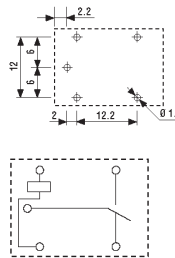
Printrelais

Serie 36

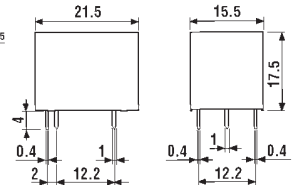
Kleines, würfelförmiges Leistungsrelais, sensitive Spule (360 mW), Basisisolierung nach VDE 0435, Schutzart IP 67.

Technische Daten

- Anzahl der Kontakte: 1 Wechsler (1 Schließler auf Anfrage)
- max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom: 10 A / 15 A
- Nennspannung/max. Schaltspannung: 250 VAC / 250 VAC
- max. Schaltleistung (Ohmsche Last) AC: 2500 VA
- min. Schaltlast: 500 mW
- Kontaktmaterial Standard: Ag Cd O
- Bemessungsleistung DC: 0,36 W
- Mech. Lebensdauer AC/DC (Schaltsp.): 10 10⁶
- Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt (1,2/50 µs): 4 kV
- Spannungsfestigkeit offene Kontakte: 1000 VAC
- Umgebungstemperatur: -40 ... +85 °C
- Zulassungen: UL, CSA, VDE, GOST



Maßzeichnungen, Anschlußschaltbilder



Spulendaten

Nennspannung U _N VDC	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I mA	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	U _{min} VDC	U _{max} VDC				ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
6	4,5	9	100	60	36.11.9.006.0000	1,80	1,62	1,44	1,26
12	9	18	400	30	36.11.9.012.0000	1,80	1,62	1,44	1,26
24	18	36	1600	15	36.11.9.024.0000	1,80	1,62	1,44	1,26
48	36	72	6400	7,5	36.11.9.048.0000	auf Anfrage			

Miniatur Print-Relais

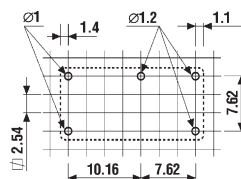
Serie 32

Kleines Leistungsrelais, Dual-In-Line Bauform, sensitive DC-Spule (200 mW), Basisisolierung nach VDE 0435, Relaischutzart: RT III (waschdicht)

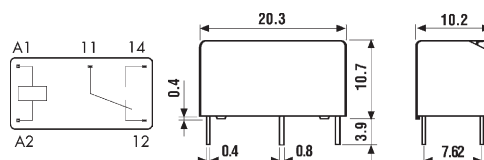


Technische Daten

- Anzahl der Kontakte: 1 Wechsler (1 Schließer auf Anfrage)
- max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom: 6 A / 15 A
- Nennspannung/max. Schaltspannung: 250 VAC / 400 VAC
- max. Schaltleistung (Ohmsche Last) AC: 250 VA
- min. Schaltlast: 500 mW
- Kontaktmaterial Standard: AgCdO
- Bemessungsleistung DC: 0,2 W
- Mech.Lebensdauer DC (Schaltsp.): 20 10⁶
- Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt: 5 kV
- Spannungsfestigkeit offene Kontakte: 1000 VAC
- Umgebungstemperatur: -40 ... +85 °C
- Zulassungen: UL, VDE



Maßzeichnungen, Anschlußschaltbilder



Spulendaten

Nennspannung U _N VDC	Arbeitsbereich U _{min} VDC U _{max} VDC		Widerstand R	Bemessungsstrom I mA	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	ab 1	ab 10				ab 50	ab 100		
5	3,9	7,5	125	40	32.21.7.005.2000	3,60	3,24	2,88	2,52
12	9,4	18	720	16	32.21.7.012.2000	3,60	3,24	2,88	2,52
24	18,7	36	2880	8,3	32.21.7.024.2000	3,60	3,24	2,88	2,52
48	37,4	72	11520	4	32.21.7.048.2000	3,90	3,51	3,12	2,73

Leistungs-Relais 30 A

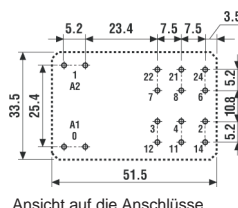
Serie 66

Kleines Leistungs-Relais, montierbar auf Printplatte (Chassismontage auf Anfrage lieferbar), Spule für AC- oder DC, sichere Trennung zwischen Spule und Kontaktsatz. 8 mm Luft- und Kriechstrecke.



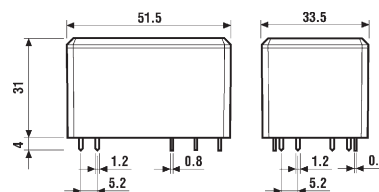
Technische Daten

- Anzahl der Kontakte: 2 Wechsler (2 Schließer auf Anfrage)
- max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom: 30 A / 50 A (NO) -10 A / 20 A (NC)*
- Nennspannung/max. Schaltspannung: 250 VAC / 400 VAC
- max. Schaltleistung (Ohmsche Last) AC: 1200 (NO)*
- min. Schaltlast: 1000 mW
- Kontaktmaterial Standard: AgCdO
- Bemessungsleistung AC/DC: 3,6/1,7 W
- Mech.Lebensdauer AC/DC (Schaltsp.): 10 10⁶
- Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt: 6 kV (8 mm)
- Spannungsfestigkeit offene Kontakte: 1500 VAC
- Umgebungstemperatur: -40 ... +70 °C
- Zulassungen: CE



Ansicht auf die Anschlüsse

Maßzeichnungen, Anschlußschaltbilder

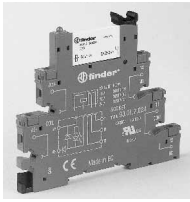


* NO = Schließer, NC = Öffner

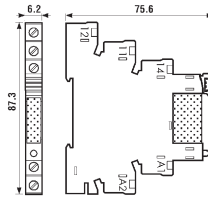
Spulendaten

Nennspannung U _N V	Arbeitsbereich U _{min} V U _{max} V		Widerstand R	Bemessungsstrom I mA	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	ab 1	ab 10				ab 50	ab 100		
12 DC	9,6	13,2	85	141	66.22.9.012.0000	13,70	12,33	10,96	9,59
24 DC	19,2	26,4	340	70,5	66.22.9.024.0000	13,70	12,33	10,96	9,59
12 AC	9,6	13,2	11	300	66.22.8.012.0000	13,70	12,33	10,96	9,59
24 AC	19,2	26,4	50	150	66.22.8.024.0000	13,70	12,33	10,96	9,59
110 AC	88	121	930	32,6	66.22.8.110.0000	14,60	13,14	11,68	10,22
230 AC	184	253	4000	15,7	66.22.8.230.0000	14,60	13,14	11,68	10,22

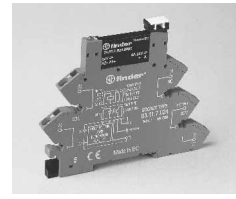
6,2 mm breit, auch mit elektronischen Lastrelais



38.51 (Schraubklemmen)



38.51



38.61/91 (Zugfederklemmen)

Montierte Koppel-Relais, ausgefallene Schaltrelais leicht austauschbar, sensitive DC- oder AC/DC-Ansteuerung, "Sichere Trennung" nach VDE 0160 / EN 50178, Breite: nur 6,2 mm!

Ausführung DC: mit LED, Freilauf- und Verpolschutzdiode und Halte-/Demontageclip

Ausführung AC/DC: mit LED, Varistor und Halte-/Demontageclip

Typ 38.51 = Relais 34.51 mit der Schraubfassung 93.01, 1 Wechsler für 6A

Typ 38.61 = Relais 34.51 mit der Zugfederklemmenfassung 93.11, 1 Wechsler für 6A

Typ 38.81 = SSR-Relais 34.81 (siehe Serie 34/SSR) mit der Schraubfassung 93.01.7.024

Typ 38.91 = SSR-Relais 34.81 (siehe Serie 34/SSR) mit der Zugfederklemmenfassung 93.11.7.024

Technische Daten

- Anzahl der Kontakte: 1 Wechsler
- max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom: 6 A / 10 A
- Nennspannung/max. Schaltspannung: 250 VAC / 400 VAC
- max. Schaltleistung (Ohmsche Last) AC: 1500 VA
- min. Schaltlast: 500 mW
- Kontaktmaterial Standard: Ag-Legierung
- Mech. Lebensdauer AC/DC (Schaltspiele): 10 10⁶
- Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt (1,2/50 µs): 6 kV (8 mm)
- Spannungsfestigkeit offene Kontakte: 1000 VAC
- Umgebungstemperatur 60 V: -40 ... +70 °C
- > 60 V: -40 ... +55 °C
- Zulassungen: UL, CSA, VDE, GOST

Typ 38.51/38.61

Spulendaten - Koppelbaustein mit Schraubklemmenanschluß

Nennspannung U_N V	Arbeitsbereich U_{min} V		Bemessungsleistung* P W	Bemessungsstrom* I mA	Kontaktmaterial	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	U_{max} V						ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
6 VDC	5	7,2	0,2	48,1	Ag-Legierung	38.51.7.006.0050	17,40	15,66	13,92	12,18
12 VDC	9,8	14,4	0,2	15,2	Ag-Legierung	38.51.7.012.0050	15,60	14,04	12,48	10,92
12 VDC	9,8	14,4	0,2	15,2	Ag-hartvergoldet	38.51.7.012.5050	18,30	16,47	14,64	12,81
24 VDC	18,2	28,8	0,3	9,4	Ag-Legierung	38.51.7.024.0050	15,60	14,04	12,48	10,92
24 VDC	18,2	28,8	0,3	9,4	Ag-hartvergoldet	38.51.7.024.5050	18,30	16,47	14,64	12,81
48 VDC	35	57,6	0,3	6,3	Ag-Legierung	38.51.7.048.0050	17,40	15,66	13,92	12,18
60 VDC	43,5	72	0,4	5,6	Ag-Legierung	38.51.7.060.0050	18,80	16,92	15,04	13,16
12 VAC/DC	9,8	13,2	0,2	19	Ag-Legierung	38.51.0.012.0060	16,70	15,03	13,36	11,69
12 VAC/DC	9,2	13,2	0,2	19	Ag-hartvergoldet	38.51.0.012.5060	19,40	17,46	15,52	13,58
24 VAC/DC	19,2	26,4	0,2	12	Ag-Legierung	38.51.0.024.0060	16,70	15,03	13,36	11,69
24 VAC/DC	19,2	26,4	0,2	12	Ag-hartvergoldet	38.51.0.024.5060	19,40	17,46	15,52	13,58
220...240VAC/DC	184	264	0,9 (*)	4 (*)	Ag-Legierung	38.51.0.240.0060	20,30	18,27	16,24	14,21
220...240VAC/DC	184	264	0,9 (*)	4 (*)	Ag-hartvergoldet	38.51.0.240.5060	23,00	20,70	18,40	16,10

* Bemessungsstrom und Bemessungsleistung bei $U_N = 125$ und 240 V

Koppelbaustein

Serie 38

Spulendaten - Koppelbaustein mit Zugfederklemmenanschluß

Nennspannung U_N V	Arbeitsbereich U_{min} V U_{max} V		Bemessungsleistung * P W	Bemessungsstrom * I mA	Kontaktmaterial	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	ab 1	ab 10					ab 50	ab 100		
12 VDC	9,8	14,4	0,2	15,2	Ag-Legierung	38.61.7.012.0050	16,80	15,12	13,44	11,76
12 VDC	9,8	14,4	0,2	15,2	Ag-hartvergoldet	38.61.7.012.5050	19,50	17,55	15,60	13,65
24 VDC	18,2	28,8	0,3	9,4	Ag-Legierung	38.61.7.024.0050	16,80	15,12	13,44	11,76
24 VDC	18,2	28,8	0,3	9,4	Ag-hartvergoldet	38.61.7.024.5050	19,50	17,55	15,60	13,65
24 VAC/DC	19,2	26,4	0,2	12	Ag-Legierung	38.61.0.024.0060	17,70	15,93	14,16	12,39
24 VAC/DC	19,2	26,4	0,2	12	Ag-hartvergoldet	38.61.0.024.5060	20,40	18,36	16,32	14,28
220...240VAC/DC	184	264	4 (*)	0,9 (*)	Ag-Legierung	38.61.0.240.0060	21,30	19,17	17,04	14,91
220...240VAC/DC	184	264	4 (*)	0,9 (*)	Ag-hartvergoldet	38.61.0.240.5060	24,00	21,60	19,20	16,80

* Bemessungsstrom und Bemessungsleistung bei $U_N = 125$ und 240 V

Solid-State-Relais mit Schraubklemmenanschluß

Spannung Eingang	Strom Ausgang	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
24 V DC	1 Schließer	2,0 A - 24 VDC	31,50	28,35	25,20	22,05
24 V DC	1 Schließer	0,1 A - 48 VDC	26,90	24,21	21,52	18,83

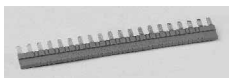
Solid-State-Relais mit Zugfederklemmenanschluß

Spannung Eingang	Strom Ausgang	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
24 V DC	1 Schließer	2,0 A - 24 VDC	32,70	29,43	26,16	22,89
24 V DC	1 Schließer	0,1 A - 48 VDC	28,10	25,29	22,48	19,67

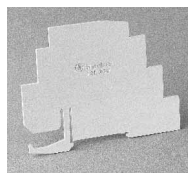
Solid-State-Relais auch für 24 V AC und 230 V AC / 2 A lieferbar.

Zubehör

Serie 38



093.20



093.01



093.64

Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
Kammbrücke zum Verbinden der Klemme A1 oder A2 von bis zu 20 Fassungen. Id = 36 A, Länge: 122 mm	093.20	3,00	2,70	2,40	2,10
Isolierplatte (grau), zur Isolierung, optischen Trennung von Gruppen, sicheren Trennung nach VDE 0160 / VDE 0106 zwischen Kleinspannung und anderen Spannungen	093.01	1,00	0,90	0,80	0,70
Bezeichnungsschild-Matte mit 64 Schildern	093.64	7,60	6,84	6,08	5,32

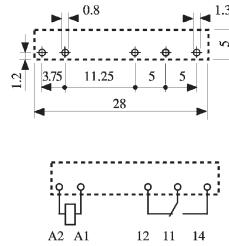
Extrem schmales Printrelais

Serie 34

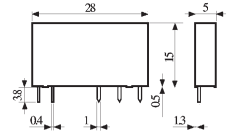
5 mm schmales Netzrelais, sensitive Spule (170 mW), "Sichere Trennung" nach VDE 0160/EN 50178 zwischen Spule und Kontaktsatz, 6 mm Luft- und 8 mm Kriechstrecke.

Technische Daten

- Anzahl der Kontakte: 1 Wechsler
- max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom: 6 A / 10 A
- Nennspannung/max. Schaltspannung: 250 VAC / 400 VAC
- max. Schaltleistung (Ohmsche Last) AC: 1500 VA
- min. Schaltlast: 500 mW
- Kontaktmaterial Standard: Ag-Legierung
- Bemessungsleistung DC: 0,17 W
- Mech. Lebensdauer AC/DC (Schaltsp.): 10 · 10⁶
- Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt (1,2/50 µs): 6 kV (8 mm)
- Spannungsfestigkeit offene Kontakte: 1000 VAC
- Umgebungstemperatur: -40 ... +85 °C
- Zulassungen: UL, CSA, VDE, GOST



Maßzeichnungen, Anschlußschaltbilder



Option: Kontaktmaterial Hartvergoldung auf Anfrage.

Spulendaten

Nennspannung U _N VDC	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I mA	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	U _{min} VDC	U _{max} VDC				ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
5	3,5	7,5	130	38,4	34.51.7.005.0010	7,40	6,66	5,92	5,18
12	8,4	18	840	14,2	34.51.7.012.0010	5,60	5,04	4,48	3,92
24	16,8	36	3350	7,1	34.51.7.024.0010	5,60	5,04	4,48	3,92
48	33,6	72	12300	3,9	34.51.7.048.0010	7,40	6,66	5,92	5,18
60	42,0	90	19700	3,0	34.51.7.060.0010	8,80	7,92	7,04	6,16

Solid-State-Printrelais

Serie 34

- 5 mm schmaler Optokoppler, Halbleiter-Relais
- für DC-Lasten, kein Kontaktmaterialabbrand
- für hohe Schaltspielzahl

Technische Daten

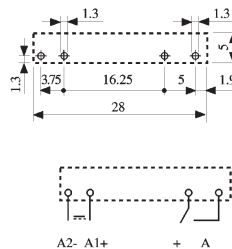
Elektronisches Lastrelais (SSR)

Miniatur Printrelais 5,0 mm breit

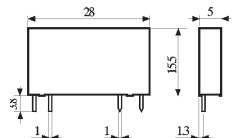
Typ 34.81.7.024.9024: 1 Schließer für 2,0 A / 24 V DC (Output)

Typ 34.81.7.024.7048: 1 Schließer für 0,1 A / 48 V DC (Output)

- Versorgungsspannung: 24 V DC (bei beiden Typen)
- Arbeitsbereich: 16 ... 30 VDC
- Steuerstrom: 7 mA
- Rückfallspannung: 10 VDC
- Eingangswiderstand: 3200
- Spannungsfestigkeit Eingang / Ausgang: 2,5 kV
- Umgebungstemperatur: 20 ... +60 °C
- Schutzart: IP 50
- Zulassungen: CE



Maßzeichnungen, Anschlußschaltbilder



Spannung Eingang	Strom Ausgang	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
24 V DC	2,0 A - 24 VDC	34.81.7.024.9024	21,50	19,35	17,20	15,05
24 V DC	0,1 A - 48 VDC	34.81.7.024.7048	16,90	15,21	13,52	11,83

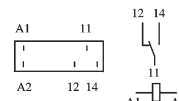
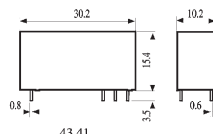
Leistungs-Printrelais

Serie 43

Niedriges Steck-/Printrelais, sensitive DC-Spule (250 mW), "Sichere Trennung" nach VDE 0160 / EN 50178 und VDE 0700 / EN 60335 zwischen Spule und Kontaktsatz, 6 kV (1,2 µs), 10 mm Luft- und Kriechstrecke.

Technische Daten

- Anzahl der Kontakte: 1 Wechsler
- max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom: 10 A / 15 A
- Nennspannung/max. Schaltspannung: 250 VAC / 400 VAC
- max. Schaltleistung (Ohmsche Last) AC: 2500 VA
- min. Schaltlast: 300 mW
- Kontaktmaterial: AgSnO₂
- Bemessungsleistung DC: 0,25 W
- Mech.Lebensdauer AC/DC (Schaltsp.): 10 10⁶
- Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt (1,2/50 µs): 6 kV (10 mm)
- Spannungsfestigkeit offene Kontakte: 1000 VAC
- Umgebungstemperatur: -40 ... +85 °C
- Zulassungen: UL, CSA, VDE, GOST



Fassung 95.23

Spulendaten

Nennspannung U _N VDC	Arbeitsbereich U _{min} VDC U _{max} VDC		Widerstand R	Bemessungsstrom I mA	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	ab 1	ab 10				ab 50	ab 100		
6	4,2	9	150	40	43.41.7.006.4000	5,50	4,95	4,40	3,85
12	8,4	18	580	20,7	43.41.7.012.4000	4,60	4,14	3,68	3,22
24	16,8	36	2200	10,9	43.41.7.024.4000	4,60	4,14	3,68	3,22
48	33,6	72	9200	5,2	43.41.7.048.4000	auf Anfrage			

Zubehör

Printfassung für Relais 43.41	95.23	1,10	0,99	0,88	0,77
Haltebügel für Printfassung 95.23	095.43	0,20	0,18	0,16	0,14

Leistungs-Printrelais mit Faston 250

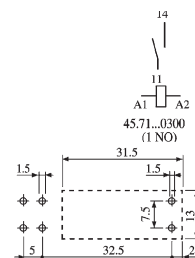
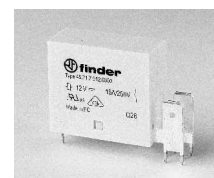
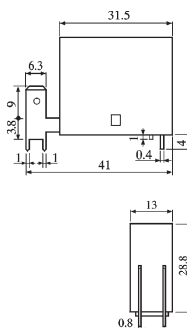
Serie 45

Leistungs-Printrelais mit Faston 250, sensitive DC-Spule (360 mW), "Sichere Trennung" nach VDE 0160 / EN 50178 und VDE 0700 / EN 60335 zwischen Spule und Kontaktsatz, 6 kV (1,2 µs), 8 mm Luft- und Kriechstrecke.

Technische Daten

- Anzahl der Kontakte: 1 Schließer
- max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom: 16 A / 30 A
- Nennspannung/max. Schaltspannung: 250 VAC / 400 VAC
- max. Schaltleistung (Ohmsche Last) AC: 4000 VA
- min. Schaltlast: 500 mW
- Kontaktmaterial Standard: AgCdO
- Bemessungsleistung DC: 0,36 W
- Mech.Lebensdauer AC/DC (Schaltsp.): 30 10⁶
- Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt (1,2/50 µs): 6 kV (8 mm)
- Spannungsfestigkeit offene Kontakte: 1000 VAC
- Umgebungstemperatur: -40 ... +125 °C
- Zulassungen: UL, CSA, VDE, GOST

Maßzeichnungen, Anschlußschaltbilder



Spulendaten

Nennspannung U _N VDC	Arbeitsbereich U _{min} VDC U _{max} VDC		Widerstand R	Bemessungsstrom I mA	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	ab 1	ab 10				ab 50	ab 100		
6	4,2	7,2	100	60	45.71.7.006.0310	4,80	4,32	3,84	3,36
12	8,4	14,4	400	30	45.71.7.012.0310	4,80	4,32	3,84	3,36
24	16,8	28,8	1600	15	45.71.7.024.0310	4,80	4,32	3,84	3,36

Technische Daten

- Anzahl der Kontakte: 1 Wechsler
- max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom: 6 A / 10 A
- Nennspannung/max. Schaltspannung: 250 VAC / 400 VAC
- max. Schaltleistung AC1: 1500 VA
- max. Schaltleistung AC15 (230 VAC): 300 VA
- 1-Phasenmotorlast, AC3 Betrieb (230 VAC): 0,185 kW
- max. Schaltstrom DC1: 30 / 110 / 230 V: 6 A / 0,2 A / 0,12 A
- Mech. Lebensdauer AC/DC (Schaltspiele): 10 10⁶
- Elektrische Lebensdauer AC1 (Schaltspiele): 60 10³
- Ansprech-/Rückfallzeit: 5 ms / 6 ms
- Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt (1,2/50 µs): 6 kV (8 mm)
- Spannungsfestigkeit offene Kontakte: 1000 VAC
- Umgebungstemperatur: -40 ... +70 °C



Master BASIC 39.11 - 39.01	Master PLUS 39.31 - 39.61	Master INPUT 39.41 - 39.71	Master OUTPUT 39.21 - 39.51	Master TIMER 39.81 - 39.91
Universell als Koppelrelais im Eingang zur SPS oder im Ausgang der SPS zur Ansteuerung von Aktoren	Universell als Koppelrelais im Eingang zur SPS oder im Ausgang der SPS zur Ansteuerung von Aktoren. Ausgangs-Sicherungsmodul für individuelle Feinsicherung (5x20 mm) als Zubehör	Zum vorteilhaften Anschließen von Sensoren über die Master INPUT-Koppelrelais an den SPS-Eingang	Zum vorteilhaften Anschließen von Aktoren vom SPS-Ausgang über die Master OUTPUT-Koppelrelais	Vorteilhafte Installation und Betrieb durch Zeitrelais in gleicher schmaler Bauform. Ausgangs-Sicherungsmodul für individuelle Feinsicherung (5x20 mm) als Zubehör
		<p>* Sensor mit 3 Anschlüssen (PNP-Ausgang)</p> <p>** Sensor mit 2 Anschlüssen oder bei Ansteuerung über Schließer</p>		

Master BASIC-Koppelrelais

Serie 39...

Universell als Koppelrelais im Eingang zur SPS oder im Ausgang der SPS zur Ansteuerung von Aktoren

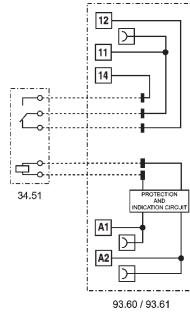
- UL-Zulassung für die Kombination aus Fassung und Relais bei einigen Ausführungen
- Klemmen A1 oder A2 und 11 brückbar
- Kontaktmaterial Ag/Ni, Min. Schaltlast 500 mW (12 V / 10 mA)

39.11

Schraubklemmen

39.01

Push-In - Klemmen



Nennspannung U_N V	Arbeitsbereich U_{min} V U_{max} V		Bemesungsleistung VA / W	Bemesungsstrom mA	Anschlußart	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	ab 1	ab 10					ab 50	ab 100		
6 AC/DC	4,8	6,6	0,2 / 0,2	35	Schraubklemmen	39.11.0.006.0060	16,10	14,49	12,88	11,27
12 AC/DC	9,6	13,2	0,2 / 0,2	15		39.11.0.012.0060	14,30	12,87	11,44	10,01
24 AC/DC	19,2	26,4	0,25 / 0,25	11		39.11.0.024.0060	14,30	12,87	11,44	10,01
230-240 AC	184	264	1 / 0,4	4,3		39.11.8.230.0060	18,70	16,83	14,96	13,09
6 AC/DC	4,8	6,6	0,2 / 0,2	35	Push-In - Klemmen	39.01.0.006.0060	16,70	15,03	13,36	11,69
12 AC/DC	9,6	13,2	0,2 / 0,2	15		39.01.0.012.0060	14,90	13,41	11,92	10,43
24 AC/DC	19,2	26,4	0,25 / 0,25	11		39.01.0.024.0060	14,90	13,41	11,92	10,43
230-240 AC	184	264	1 / 0,4	4,3		39.01.8.230.0060	19,30	17,37	15,44	13,51

Master PLUS-Koppelrelais

Serie 39...

Universell als Koppelrelais im Eingang zur SPS oder im Ausgang der SPS zur Ansteuerung von Aktoren

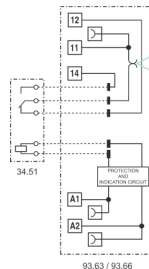
- Ausgangs-Sicherungsmodul für individuelle Standard-Feinsicherung (5x20 mm) als Zubehör
- Funktionsbeschreibung Sicherungsmodul (Zubehör 093.63)
- UL-Zulassung für die Kombination aus Fassung und Relais bei einigen Ausführungen
- Klemmen A1 oder A2 und 11 brückbar
- Kontaktmaterial Ag/Ni, Min. Schaltlast 500 mW (12 V / 10 mA)

39.31

Schraubklemmen

39.61

Push-In - Klemmen



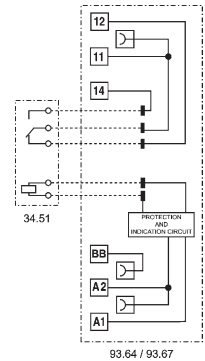
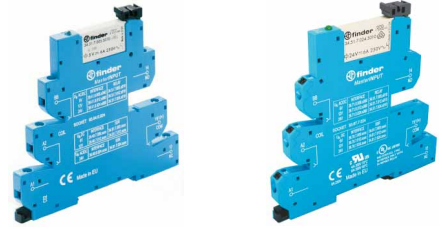
Sicherungsmodul 093.63 (Zubehör, anstelle des Blindstopfen einsetzbar)



Nennspannung U_N V	Arbeitsbereich U_{min} V U_{max} V		Bemesungsleistung VA / W	Bemesungsstrom mA	Anschlußart	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	ab 1	ab 10					ab 50	ab 100		
6 AC/DC	4,8	6,6	0,2 / 0,2	35	Schraubklemmen	39.31.0.006.0060	17,50	15,75	14,00	12,25
12 AC/DC	9,6	13,2	0,2 / 0,2	15		39.31.0.012.0060	15,70	14,13	12,56	10,99
24 AC/DC	19,2	26,4	0,25 / 0,25	11		39.31.0.024.0060	15,70	14,13	12,56	10,99
110-125 AC/DC	88	138	0,7 / 0,7	5,6		39.31.0.125.0060	19,20	17,28	15,36	13,44
230-240 AC	184	264	1 / 0,4	4,3		39.31.8.230.0060	19,40	17,46	15,52	13,58
6 AC/DC	4,8	6,6	0,2 / 0,2	35	Push-In - Klemmen	39.61.0.006.0060	18,10	16,29	14,48	12,67
12 AC/DC	9,6	13,2	0,2 / 0,2	15		39.61.0.012.0060	15,70	14,13	12,56	10,99
24 AC/DC	19,2	26,4	0,25 / 0,25	11		39.61.0.024.0060	16,30	14,67	13,04	11,41
110-125 AC/DC	88	138	0,7 / 0,7	5,6		39.61.0.125.0060	19,80	17,82	15,84	13,86
230-240 AC	184	264	1 / 0,4	4,3		39.61.8.230.0060	20,00	18,00	16,00	14,00

Zum vorteilhaften Anschließen von Sensoren an den SPS-Eingang

- Sensor-Anschlüsse am selben Koppelrelais-Eingang mit einfacher Leitungszuordnung
 - Bei Sensoren mit 2 Anschlüssen oder bei Ansteuerung über Schließer
BB = + (plus) für mehrere Sensoren/Schließer brückbar
A1 = individueller Sensor-/Schließer-Ausgang
 - Bei Sensoren mit 3 Anschlüssen
BB = + (plus) für mehrere Sensoren brückbar
A2 = - (minus) für mehrere Sensoren brückbar
A1 = individueller Sensor-Ausgang
- UL-Zulassung für die Kombination aus Fassung und Relais bei eigenen Ausführungen
- Klemmen A2, BB und 11 brückbar
- Kontaktmaterial Ag/Ni + Au
Min. Schaltlast 50 mW (5 V / 2 mA)



39.41
Schraubklemmen

39.71
Push-In - Klemmen



Nennspannung U_N V	Arbeitsbereich U_{min} U_{max} V		Bemesungsleistung VA / W	Bemesungsstrom mA	Anschlußart	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	ab 1	ab 10					ab 50	ab 100		
6 AC/DC	4,8	6,6	0,2 / 0,2	35	Schraubklemmen	39.41.0.006.5060	19,20	17,28	15,36	13,44
12 AC/DC	9,6	13,2	0,2 / 0,2	15		39.41.0.012.5060	17,40	15,66	13,92	12,18
24 AC/DC	19,2	26,4	0,25 / 0,25	11		39.41.0.024.5060	17,40	15,66	13,92	12,18
110-125 AC/DC	88	138	0,7 / 0,7	5,6		39.41.0.125.5060	22,00	19,80	17,60	15,40
230-240 AC	184	264	1 / 0,4	4,3		39.41.8.230.5060	22,00	19,80	17,60	15,40
6 AC/DC	4,8	6,6	0,2 / 0,2	35	Push-In - Klemmen	39.71.0.006.5060	19,70	17,73	15,76	13,79
12 AC/DC	9,6	13,2	0,2 / 0,2	15		39.71.0.012.5060	17,90	16,11	14,32	12,53
24 AC/DC	19,2	26,4	0,25 / 0,25	11		39.71.0.024.5060	17,90	16,11	14,32	12,53
110-125 AC/DC	88	138	0,7 / 0,7	5,6		39.71.0.125.5060	22,60	20,34	18,08	15,82
230-240 AC	184	264	1 / 0,4	4,3		39.71.8.230.5060	22,60	20,34	18,08	15,82

Master OUTPUT-Koppelrelais

Serie 39...

Zum vorteilhaften Anschließen von Aktoren an den SPS-Ausgang

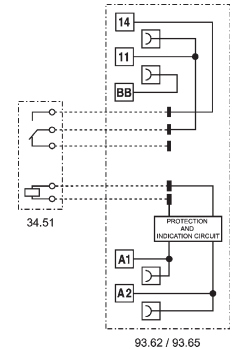
- Aktor-Anschlüsse am selben Koppelrelais-Ausgang mit einfacher Leitungszuordnung
- Betriebsspannung für Aktoren an BB - 11 anschließen (polaritätsneutral)
- BB = für mehrere Aktoren brückbar
- 11 = für mehrere Aktoren brückbar
- 14 = individuelle Ansteuerung der Aktoren
- UL-Zulassung für die Kombination aus Fassung und Relais bei einigen Ausführungen
- Klemmen A1 oder A2, BB und 11 brückbar
- Kontaktmaterial Ag/Ni
- Min. Schaltlast 500 mW (12 V / 10 mA)



39.21
Schraubklemmen



39.51
Push-In - Klemmen



Nennspannung U_N V	Arbeitsbereich U_{min} U_{max} V		Bemesungsleistung VA / W	Bemesungsstrom mA	Anschlußart	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	ab 1	ab 10					ab 50	ab 100		
6 AC/DC	4,8	6,6	0,2 / 0,2	35	Schraubklemmen	39.21.0.006.0060	16,50	14,85	13,20	11,55
12 AC/DC	9,6	13,2	0,2 / 0,2	15		39.21.0.012.0060	14,70	13,23	11,76	10,29
24 AC/DC	19,2	26,4	0,25 / 0,25	11		39.21.0.024.0060	14,70	13,23	11,76	10,29
110-125 AC/DC	88	138	0,7 / 0,7	5,6		39.21.0.125.0060	18,90	17,01	15,12	13,23
230-240 AC	184	264	1 / 0,4	4,3		39.21.8.230.0060	18,90	17,01	15,12	13,23
6 AC/DC	4,8	6,6	0,2 / 0,2	35	Push-In - Klemmen	39.51.0.006.0060	17,10	15,39	13,68	11,97
12 AC/DC	9,6	13,2	0,2 / 0,2	15		39.51.0.012.0060	15,30	13,77	12,24	10,71
24 AC/DC	19,2	26,4	0,25 / 0,25	11		39.51.0.024.0060	15,30	13,77	12,24	10,71
110-125 AC/DC	88	138	0,7 / 0,7	5,6		39.51.0.125.0060	19,50	17,55	15,60	13,65
230-240 AC	184	264	1 / 0,4	4,3		39.51.8.230.0060	19,50	17,55	15,60	13,65

Master TIMER-Zeitrelais

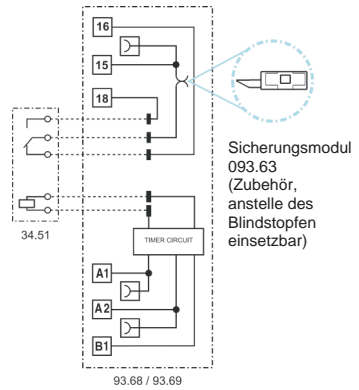
Serie 39...

Multifunktions-Zeitrelais mit 8 Zeitfunktionen und 4 Zeitbereichen bis zu 6 h über DIP-Schalter einstellbar

- Zeitfeineinstellung + LED-Anzeige frontseitig
- Ausgangs-Sicherungsmodul für individuelle Standard-Feinsicherung (5x20 mm) als Zubehör
- Funktionsbeschreibung Sicherungsmodul (Zubehör 093.63)
- UL-Zulassung für die Kombination aus Fassung und Relais bei einigen Ausführungen
- Klemmen A1 oder A2 und 15 brückbar
- Kontaktmaterial Ag/Ni
Min. Schaltlast 500 mW (12 V / 10 mA)



39.81 39.91
Schraubklemmen Push-In - Klemmen



- AI: Ansprechverzögerung
- DI: Einschaltwischer
- GI: Impulsgeber (0,5s) nach einstellbarer Verzögerung
- SW: Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
- BE: Rückfallverzögerung über Startkontakt
- CE: Ansprech-Rückfallverzögerung über Startkontakt
- DE: Einschaltwischer über Startkontakt
- EE: Ausschaltwischer über öffnenden Startkontakt


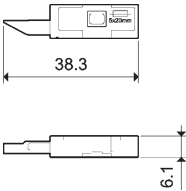
Nennspannung U_N V	Arbeitsbereich U_{min} V U_{max} V		Bemesungsleistung VA / W	Bemesungsstrom mA	Anschlußart	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	ab 1	ab 5					ab 10	ab 25		
12 AC/DC	9,6	13,2	0,3 / 0,2	DC 15 AC 23	Schraubklemmen	39.81.0.012.0060	32,30	29,07	25,84	22,61
24 AC/DC	19,2	26,4	0,4 / 0,3	DC 11 AC 19			32,30	29,07	25,84	22,61
12 AC/DC	9,6	13,2	0,3 / 0,2	DC 15 AC 23	Push-In - Klemmen	39.91.0.012.0060	32,90	29,61	26,32	23,03
24 AC/DC	19,2	26,4	0,4 / 0,3	DC 11 AC 19			32,90	29,61	26,32	23,03

Zulassungen
(Details auf Anfrage)




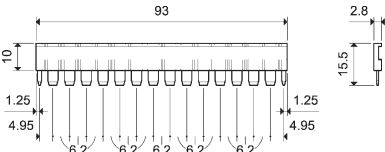
Sicherungsmodul für Typ 39.31 / 61 / 81 / 91

- Für Standard-Feinsicherung (5x20 mm), bis zu 6 A / 250 V
- Sicherungszustand durch Anzeigefenster einfach erkennbar
- Einfaches Stecken/Austauschen des Sicherungsmoduls
- Die Feinsicherung ist anwenderseitig festzulegen und einzusetzen
- **Sicherheitshinweis:** Da bei herausgenommenen Sicherungsmodul die Trennstelle gebrückt werden kann, sind Arbeiten nach dem Entfernen des Sicherungsmoduls nicht zulässig, bei denen eine Trennung vom Netz vorgeschrieben ist.
- **UL 508A-Anwendungshinweis:** Das Sicherungsmodul darf nicht in Hauptstromkreisen eingesetzt werden, in denen die UL-Kategorie JDDZ gefordert wird. Es kann vorteilhaft im **MasterINTERFACE** als SPS-Ausgang eingesetzt werden.

Abbildung / Maßzeichnung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
 	093.63	3,20	2,88	2,56	2,24


Kammbrücke zum Verbinden von bis zu 16 Fassungen

- Bemessungswerte: 36 A - 250 V
- Es können mehrere Kammbrücken an A2, BB, 11, 15 gesetzt werden

Abbildung / Maßzeichnung	Farbe	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
 	blau	093.16	3,60	3,24	2,88	2,52
	schwarz	093.16.0	3,70	3,33	2,96	2,59
	rot	093.16.1	3,70	3,33	2,96	2,59

Isolierplatte (1,8 mm oder 6,2 mm breit)

1. Durch Abbrechen der Abstandsstege (per Hand) hat die Isolierplatte eine Breite von 1,8 mm.
 - Zur optischen Trennung zwischen unterschiedlichen Baugruppen
 - Zur Trennung von Kammbrücken oder Koppelrelais unterschiedlicher Potentiale
 - Zur Isolation gegen metallische Tragschienen-Endhalter oder andere Bauelemente
2. Bei Verwendung der Isolierplatte mit Abstandsstegen beträgt der Abstand zwischen den Fassungen 6,2 mm.
Anwendung, wenn z.B. die Eingangsspannung der Koppelrelais gleich ist, kann der Eingang durchgehend gebrückt werden. Hierzu ist mit einer Schere die vorgeprägte Stelle auszuschneiden.

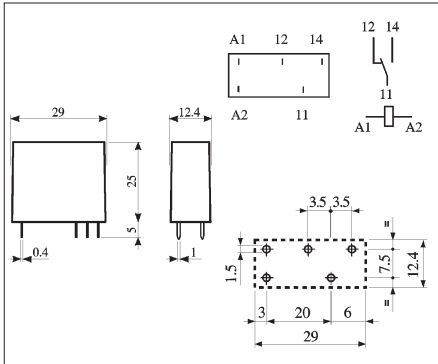
Beschreibung / Abbildung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
	093.60	1,00	0,90	0,80	0,70

"Sichere Trennung" nach VDE 0160 / EN 50178 und VDE 0700 / EN 60335 zwischen Spule und Kontaktsatz, 6 kV (1,2 µs), 8 mm Luft- und Kriechstrecke.

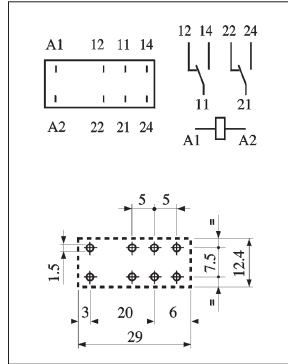
Spulen für AC, DC, DC Sensitiv 500 mW oder bistabil auf Anfrage lieferbar.



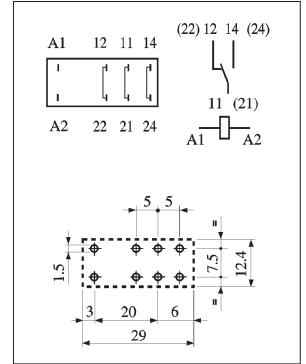
Maßzeichnungen, Anschlußschaltbilder



40.31



40.52



40.61

Technische Daten

- Typ 40.31:** 1 Wechsler für 10 A / 250 V AC / 30 V DC (AC1), Kontaktpin-Raster: 3,5 mm, Standard-Kontaktmaterial: AgNi
 - Typ 40.52:** 2 Wechsler für 8 A / 250 V AC / 30 V DC (AC1), Kontaktpin-Raster: 5,0 mm, Standard-Kontaktmaterial: AgNi
 - Typ 40.61:** 1 Wechsler für 16 A / 250 V AC / 30 V DC (AC1), Kontaktpin-Raster: 5,0 mm, Standard-Kontaktmaterial: AgCdO
- Kontaktmaterial-Auswahl:
 - AgNi: Ohmsche bzw. leicht induktive Last
 - AgCdO: Für Wechselspannungslasten allgemein
 - AgSnO2: Einschaltströme bis 100 A (< 5 ms) hauptsächlich bei Leuchten
 - AgNiAu: (hartvergoldet): bei Strömen < 20 mA
 - max. Schaltleistung (Ohmsche Last) AC: 2500 VA (40.31.), 2000 VA (40.52.), 4000 VA (40.61.)
 - max. Schaltleistung (Ohmsche Last) DC: 1000 VAC
 - Spannungsfestigkeit offene Kontakte: 1000 VAC
 - Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte: (1,2/50 µs): 6 kV (8 mm)
 - Umgebungstemperatur: -40 ... +85 °C
 - Mechan. Lebensdauer AC/DC: 10¹⁰ / 20 10⁶ Schaltspiele
 - Spulenleistung AC/DC/DC sensitiv: 1,2 VA / 0,65 W / 0,5 W (sensitiv)
 - Schutzart: IP 40
 - Zulassungen: UL, CSA, GOST, VDE, RINA, IMQ, BEAB, S, SEMKO, DEMKO, FR, FI, B

Nennspannung U _N V	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I mA	Kontaktmaterial	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	U _{min} V	U _{max} V					ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
6 VDC	4,4	9	55	109	AgNi	40.31.9.006.0000	3,90	3,12	2,54	2,15
12 VDC	8,8	18	220	55	AgNi	40.31.9.012.0000	3,90	3,12	2,54	2,15
24 VDC	17,5	36	900	27	AgNi	40.31.9.024.0000	3,90	3,12	2,54	2,15
24 VDC	17,5	36	900	27	AgNi / Au	40.31.9.024.5000	6,80	5,44	4,42	3,74
48 VDC	35	72	3500	14	AgNi	40.31.9.048.0000	5,20	4,16	3,38	2,86
24 VAC	19,2	26,4	320	45	AgNi	40.31.8.024.0000	5,00	4,00	3,25	2,75
230 VAC	184	253	28000	5	AgNi	40.31.8.230.0000	8,00	6,40	5,20	4,40
230 VAC	184	253	28000	5	AgNi / Au	40.31.8.230.5000	10,80	8,64	7,02	5,94
6 VDC	4,4	9	55	109	AgNi	40.52.9.006.0000	4,80	3,84	3,12	2,64
12 VDC	8,8	18	220	55	AgNi	40.52.9.012.0000	4,80	3,84	3,12	2,64
24 VDC	17,5	36	900	27	AgNi	40.52.9.024.0000	4,80	3,84	3,12	2,64
24 VDC	17,5	36	900	27	AgNi / Au	40.52.9.024.5000	8,40	6,72	5,46	4,62
48 VDC	35	72	3500	14	AgNi	40.52.9.048.0000	6,10	4,88	3,97	3,36
24 VAC	19,2	26,4	320	45	AgNi	40.52.8.024.0000	6,00	4,80	3,90	3,30
110 VAC	88	121	6900	9,4	AgNi	40.52.8.110.0000	7,20	5,76	4,68	3,96
230 VAC	184	253	28000	5	AgNi	40.52.8.230.0000	9,00	7,20	5,85	4,95
230 VAC	184	253	28000	5	AgNi / Au	40.52.8.230.5000	12,60	10,08	8,19	6,93

Steck-/Printrelais

Serie 40

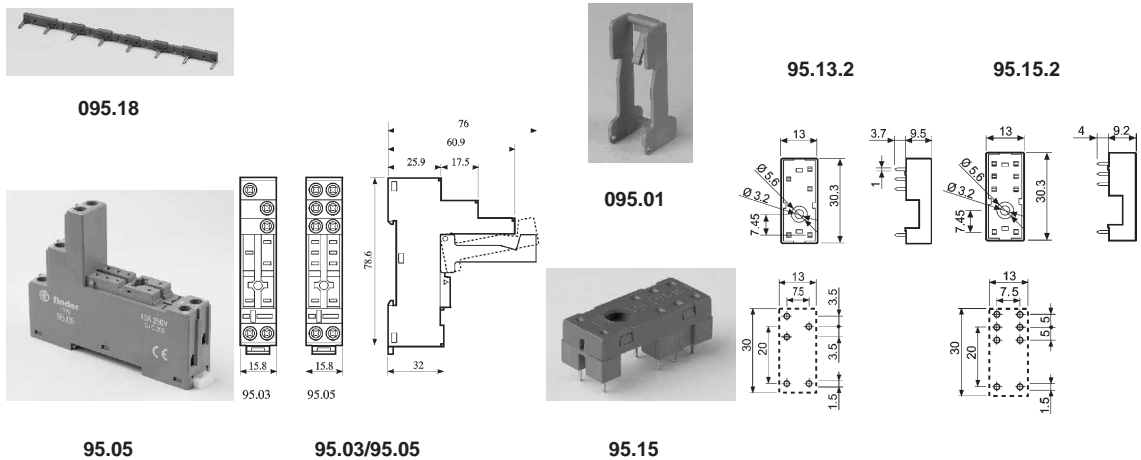
Nennspannung U_N V	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I mA	Kontaktmaterial	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	U_{min} V	U_{max} V					ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
6 VDC	4,4	9	55	109	AgCdO	40.61.9.006.0000	4,10	3,28	2,67	2,26
12 VDC	8,8	18	220	55	AgCdO	40.61.9.012.0000	4,10	3,28	2,67	2,26
24 VDC	17,5	36	900	27	AgSnO2	40.61.9.024.4000	4,80	3,84	3,12	2,64
48 VDC	35	72	3500	14	AgCdO	40.61.9.048.0000	5,50	4,40	3,58	3,03
24 VAC	19,2	26,4	320	45	AgCdO	40.61.8.024.0000	5,30	4,24	3,45	2,92
110 VAC	88	121	6900	9,4	AgCdO	40.61.8.110.0000	6,70	5,36	4,36	3,69
230 VAC	184	253	28000	5	AgCdO	40.61.8.230.0000	8,50	6,80	5,53	4,68
230 VAC	184	253	28000	5	AgSnO2	40.61.8.230.4000	9,10	7,28	5,92	5,01

Zubehör

Serie 40

Fassungen für DIN-Schiene: "Sichere Trennung" nach VDE 0106, Ein- und Ausgangsseite räumlich getrennt: Verdrahtungs-Vorteile!

Steckplatz für Entstör-/ Anzeige-Module der Serie 99.02 oder Zeitmodule 86.10/20



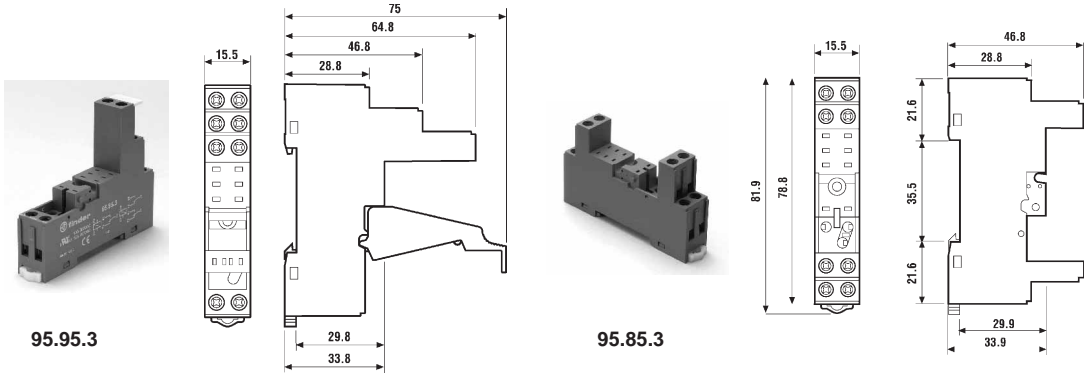
Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
Schraubfassung für DIN-Schiene, "Sichere Trennung" für Relais 40.31	95.03	5,00	4,50	4,00	3,50
Schraubfassung für DIN-Schiene, "Sichere Trennung" für Relais 40.52/61	95.05	6,00	5,40	4,80	4,20
Halte- und Demontagebügel "Variclip" (Kunststoff) für Fassung 95.03/95.05	95.01	0,40	0,36	0,32	0,28
Kammbrücke zum Verbinden der A1- oder A2-Klemmen von bis zu 8 Fassungen des Typs 95.03, 95.05. Id= 10 A	95.18	2,60	2,34	2,08	1,82
Haltebügel (Metall) für 40.31/52/61 für Fassungen 95.03 und 95.05	95.71	0,20	0,18	0,16	0,14
Printfassung für Relais 40.31	95.13.2	1,10	0,99	0,88	0,77
Printfassung für Relais 40.52/61	95.15.2	1,20	1,08	0,96	0,84
Haltebügel (Metall) für Printfassungen 95.13 und 95.15	95.51	0,20	0,18	0,16	0,14

Zubehör für Serie 40

Fassungen für DIN-Schiene und Zubehör

Typ 95.95.3: Spulen- und Kontaktseite getrennt, Steckplatz für Modulreihe 99.80

Typ 95.85.3: "Logisch" getrennt, Steckplatz für Modulreihe 99.80



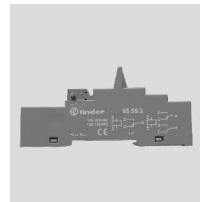
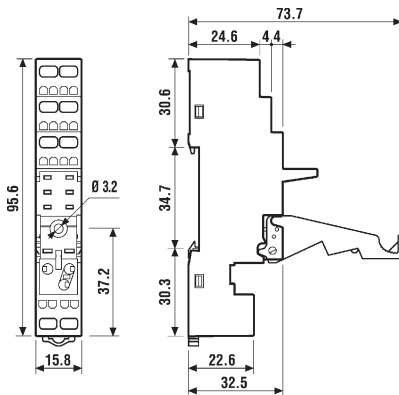
95.95.3

95.85.3

Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
Schraubfassung für DIN-Schiene, für Relais 40.51, 40.52 und 40.61, Steckplatz für Modulreihe 99.80, sicher getrennt	95.95.3	6,40	5,76	5,12	4,48
Schraubfassung für DIN-Schiene, für Relais 40.51, 40.52 und 40.61, Steckplatz für Modulreihe 99.80, logisch getrennt	95.85.3	6,50	5,85	5,20	4,55
"Variclip" Halte- und Demontagebügel (Kunststoff)	095.91.3	0,40	0,36	0,32	0,28
Haltebügel (Metall)	095.71	0,20	0,18	0,16	0,14

Fassung mit Zugfederklemmen für DIN-Schiene und Zubehör

Typ 95.55.3: Spulen- und Kontaktseite getrennt, Steckplatz für Modulreihe 99.80



95.55.3



095.91.3

Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
Fassung mit Zugfederklemmen für DIN-Schiene, für Relais 40.51, 40.52 und 40.61, Steckplatz für Modulreihe 99.80	95.55.3	8,50	7,65	6,80	5,95
"Variclip" Halte- und Demontagebügel (Kunststoff)	095.91.3	0,40	0,36	0,32	0,28

Für Anzeige- und EMV- Entstörmodule: siehe Serie 99.80 Zubehör Serie 40

Sicherheits-Relais 8 A

Serie 50

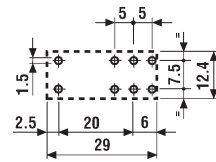
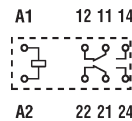
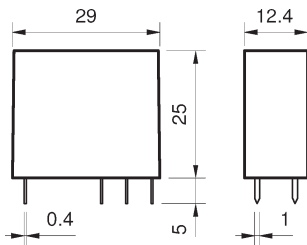
Leiterplatten Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach EN 50205:2002 Typ B mit 2 Umschaltkontakten*

- Getrennte Anordnung der benachbarten Kontakte
- 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
- Relaischutzart: RT ii (fluxdicht)



* Nach EN 50205:2002 dürfen als zwangsgeführte Kontakte nur ein Öffner und ein Schliesser (11-12 und 21-24 oder 22-21 und 11-14) genutzt werden.

Maßzeichnungen, Anschlußschaltbilder



Ansicht auf die Anschlüsse

Technische Daten

- Anzahl der Kontakte: 2 Wechsler
- max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom: 8 A / 15 A
- Nennspannung/max. Schaltspannung: 250 VAC / 400 VAC
- max. Schaltleistung AC1: 2000 VA
- max. Schaltleistung AC15 (230 VAC): 500 VA
- 1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 VAC): 0,37 kW
- max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V 8 / 0,65 / 0,2 A
- min. Schaltlast: 300 mW (5 V / 5 mA)
- Kontaktmaterial: AgNi
- Mechanische Lebensdauer AC/DC: - / 10 10⁶ Schaltspiele
- Elektrische Lebensdauer AC1: 100 10³ Schaltspiele
- Ansprech-/Rückfallzeit: 10/4 ms
- Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte: (1,2 / 50 µs): 6 kV (8 mm)
- Spannungsfestigkeit offene Kontakte: 1500 VAC
- Umgebungstemperatur: -40 ... +70 °C
- Relaischutzart: RT II

- Zulassungen (Details auf Anfrage):

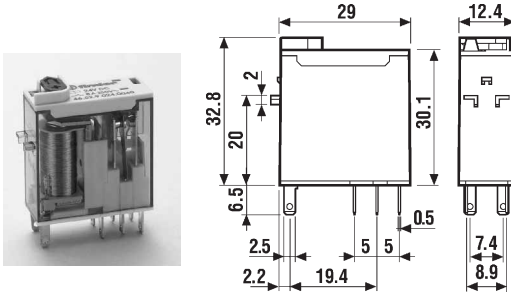


Spulendaten

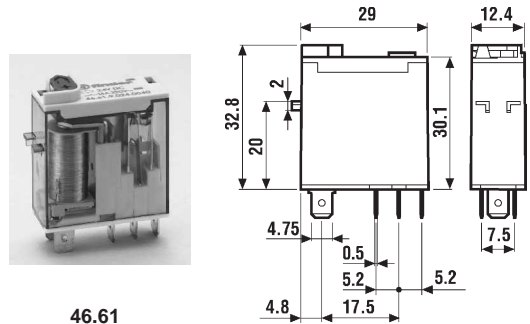
Nennspannung U _N V	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I mA	Kontaktmaterial	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	U _{min} V	U _{max} V					ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
12 VDC	9	14,4	205	58,5	AgNi	50.12.9.012.1000	11,00	9,90	8,80	7,70
24 VDC	18	28,8	820	29,3	AgNi	50.12.9.024.1000	11,00	9,90	8,80	7,70

Weitere Typen auf Anfrage lieferbar.

Kompaktes Miniatur-Relais mit mechanischer Schaltstellungsanzeige, blockierbare Prüftaste, sichere Trennung, Sockel mit Schraub- oder Zugfederanschluß lieferbar. Auch direkt ohne Sockel über die Faston-Steckkontakte anschließbar. Mit Leuchtanzeige auf Anfrage lieferbar.



46.52



46.61

Technische Daten

Typ 46.52: 2 Wechsler für 8 A, Standard-Kontaktmaterial: AgNi
Typ 46.61: 1 Wechsler für 16 A, Standard Kontaktmaterial: AgNi

- max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom: 1 Wechsler 16/25 A, 2 Wechsler 8/15 A
- Nennspannung/max. Schaltspannung: 250 VAC / 440 VAC
- max. Schaltleistung (Ohmsche Last) AC: 2 Wechsler 350 VA, 1 Wechsler 750 VA
- min. Schaltlast: 300 mW
- Bemessungsleistung DC: 0,5 W
- Mech.Lebensdauer DC (Schaltsp.): 10 · 10⁶
- Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt: 6 kV (8 mm)
- Spannungsfestigkeit offene Kontakte: 1000 VAC
- Umgebungstemperatur: -40 ... +70 °C
- Zulassungen: CE

Spulendaten

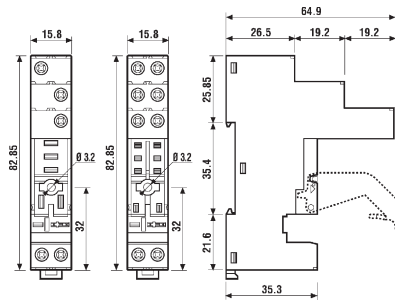
Nennspannung U _N V	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I mA	Kontakte	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	U _{min} V	U _{max} V					ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
12 DC	8,8	13,2	300	40	1 Wechsler	46.61.9.012.0040	6,20	5,58	4,96	4,34
24 DC	17,5	26,4	1200	20		46.61.9.024.0040				
12 AC	9,6	13,2	80	90	1 Wechsler	46.61.8.012.0040	7,00	6,30	5,60	4,90
24 AC	9,6	13,2	320	45		46.61.8.024.0040	7,00	6,30	5,60	4,90
110 AC	88	121	6900	9,4		46.61.8.110.0040	8,30	7,47	6,64	5,81
230 AC	184	253	28000	5		46.61.8.230.0040	10,10	9,09	8,08	7,07
12 DC	8,8	13,2	300	40	2 Wechsler	46.52.9.012.0040	7,10	6,39	5,68	4,97
24 DC	17,5	26,4	1200	20		46.52.9.024.0040				
12 AC	9,6	13,2	80	90	2 Wechsler	46.52.8.012.0040	8,10	7,29	6,48	5,67
24 AC	9,6	13,2	320	45		46.52.8.024.0040	8,10	7,29	6,48	5,67
110 AC	88	121	6900	9,4		46.52.8.110.0040	9,40	8,46	7,52	6,58
230 AC	184	253	28000	5		46.52.8.230.0040	11,20	10,08	8,96	7,84

Weitere Spannungen auf Anfrage lieferbar.

Zubehör für Serie 46

Schraubfassung für DIN-Schiene und Zubehör

Typ 97.01 und 97.02: Spulen- und Kontaktseite getrennt (sicher getrennt), Steckplatz für Modulreihe 99.02 und 86.10/20



97.01 97.02

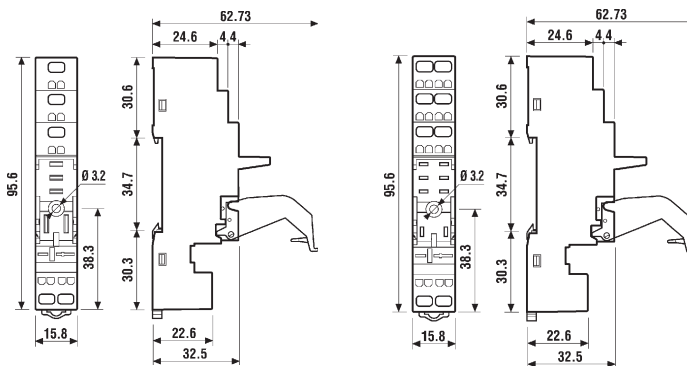


097.01

Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
Schraubfassung für DIN-Schiene, für Relais 46.61 (1 W), Steckplatz für Modulreihe 99.02 und 86.10/20	97.01	5,10	4,59	4,08	3,57
Schraubfassung für DIN-Schiene, für Relais 46.52 (2 W), Steckplatz für Modulreihe 99.02 und 86.10/20	97.02	5,80	5,22	4,64	4,06
Halte- und Demontagebügel (Kunststoff) für Fassung 97.01 und 97.02	097.01	0,40	0,36	0,32	0,28

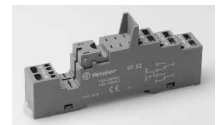
Zugfederfassung für DIN-Schiene und Zubehör

Typ 97.51 und 97.52: Spulen- und Kontaktseite getrennt (sicher getrennt), Steckplatz für Modulreihe 99.02 und 86.10/20



97.51

97.52



097.01

Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
Zugfederfassung für DIN-Schiene, für Relais 46.61 (1 W), Steckplatz für Modulreihe 99.02 und 86.10/20	97.51	6,80	6,12	5,44	4,76
Zugfederfassung für DIN-Schiene, für Relais 46.52 (2 W), Steckplatz für Modulreihe 99.02 und 86.10/20	97.52	7,10	6,39	5,68	4,97
Halte- und Demontagebügel (Kunststoff) für Fassung 97.51 und 97.52	097.01	0,40	0,36	0,32	0,28

Für Anzeige-, EMV- Entstör- und Zeitmodule: siehe Serie 99.02 und 86.10/20 Zubehör Serie 40

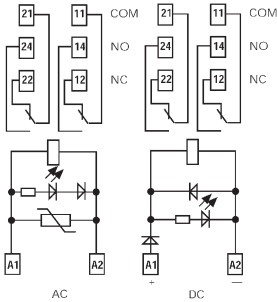
"Sichere Trennung" nach VDE 0106/T.101

Typ 48.52 mit 2 Wechslern 8 A / 250 V AC (AC1)

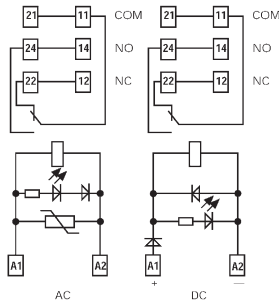
Typ 48.61 mit 1 Wechsler 16 A / 250 V AC (AC1)

Ausführung DC: mit LED, Freilaufdiode und Halte-/Demontageclip

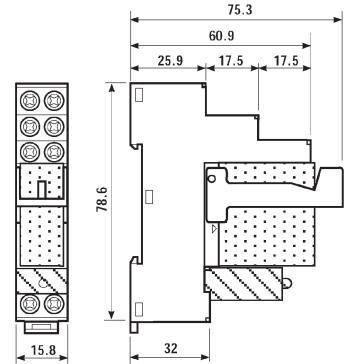
Ausführung AC: mit LED, Varistor und Halte-/Demontageclip



48.52



48.61



Technische Daten

- Anzahl der Kontakte:
- max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom:
- Nennspannung/max. Schaltspannung:
- max. Schaltleistung (Ohmsche Last) AC:
- min. Schaltlast:
- Kontaktmaterial Standard:
- Bemessungsleistung AC/DC sensitiv:
- Mech. Lebensdauer AC/DC (Schaltsp.):
- Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt (1,2/50 µs):
- Spannungsfestigkeit offene Kontakte:
- Umgebungstemperatur:
- Zulassungen:

Typ 48.52

- 2 Wechsler
- 8 A / 15 A
- 250 VAC / 250 VAC
- 2000 VA
- 300 mW
- AgNi
- 1,2 W / 0,5 W
- 10⁶ / 20 10⁶
- 6 kV (8 mm)
- 1000 VAC
- 40 ... +70 °C
- UL, CSA, VDE, GOST

Typ 48.61

- 1 Wechsler
- 16 A / 30 A
- 250 VAC / 400 VAC
- 4000 VA
- 500 mW
- AgCdO
- 1,2 W / 0,5 W
- 10⁶ / 20 10⁶
- 6 kV (8 mm)
- 1000 VAC
- 40 ... +70 °C
- UL, CSA, VDE, GOST

Spulendaten

Nennspannung U _N V	Arbeitsbereich		Kontakte	Bemessungsstrom I mA	Kontaktmaterial	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	U _{min} V	U _{max} V					ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
12 VDC	8,8	21	2 Wechsler 8 A	41	AgNi	48.52.7.012.0050	16,30	14,67	13,04	11,41
24 VDC	17,5	42		22,2	AgNi	48.52.7.024.0050	16,30	14,67	13,04	11,41
24 VDC	17,5	42		22,2	AgNi / Au	48.52.7.024.5050	19,90	17,91	15,92	13,93
24 VAC	19,2	26,4		46	AgNi	48.52.8.024.0060	17,70	15,93	14,16	12,39
230 VAC	184	253		7	AgNi	48.52.8.230.0060	20,70	18,63	16,56	14,49
230 VAC	184	253		7	AgNi / Au	48.52.8.230.5060	24,30	21,87	19,44	17,01
12 VDC	8,8	21	1 Wechsler 16 A	41	AgCdO	48.61.7.012.0050	15,60	14,04	12,48	10,92
24 VDC	17,5	42		22,2	AgCdO	48.61.7.024.0050	15,60	14,04	12,48	10,92
24 VAC	19,2	26,4		46	AgCdO	48.61.8.024.0060	17,00	15,30	13,60	11,90
230 VAC	184	253		7	AgCdO	48.61.8.230.0060	20,20	18,18	16,16	14,14

Auch einzeln lieferbar. Siehe Serie 40.

Miniatur-Relais

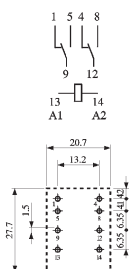
Serie 55

mit 2, 3 oder 4 Wechslern, Steck- und Printausführung, Spulen für AC oder DC, Basisisolation nach VDE 0435.

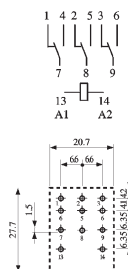
Printrelais



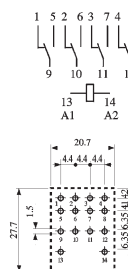
55.14



55.12



55.13

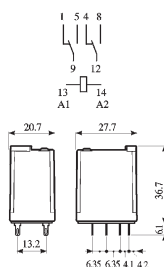


55.14

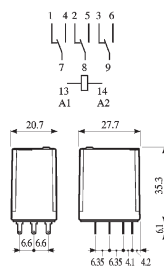
Steckrelais



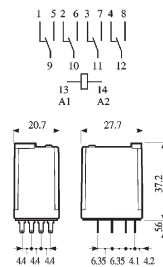
55.34



55.32



55.33



55.34

Technische Daten

Typ 55.12/13/14: Printrelais mit 2-, 3- oder 4 Wechslern, Typ 55.12/13: 10 A, Typ 55.14: 7 A, Standardkontaktmaterial: AgNi
Typ 55.32/33/34: Steckrelais mit 2-, 3- oder 4 Wechslern, Typ 55.32/33: 10 A, Typ 55.34: 7 A, Standardkontaktmaterial: AgNi

- Ausführung Steckrelais: mit Prüftaste und mechanischer Schaltstellungsanzeige (Typ 55.32/34). Typ 55.33: mit Prüftaste.
- Kontaktmaterial-Auswahl: AgNi: Ohmsche-, bzw. leicht induktive Last
AgNiAu: (hartvergoldet): bei I-Kontakt = < 20 mA (auf Anfrage)
- Kontaktbelastung (AC1): 55.12/13 + 55.32/33: 2.500 VA / 10 A. Max. Einschaltstrom 20 A
55.14 + 55.34: 1.750 VA / 7 A. Max. Einschaltstrom 15 A
- Nennspannung: 250 VAC
- Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte: (1,2/50 µs): 3,6 kV
- Umgebungstemperatur: -40 ... +85 °C
- Mechan. Lebensdauer AC/DC: 20 10⁶ / 50 10⁶ Schaltspiele
- Spulenleistung AC/DC: 1,5 VA / 1 W
- Schutzart: IP 40
- Zulassungen: UL, CSA, GOST, VDE, RINA, IMQ, BEAB, S, SEMKO, DEMKO, FR, FI, B

Spulendaten - Printrelais

Nennspannung U _N V	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I mA	Kontakte	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	U _{min} V	U _{max} V					ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
24 VAC	19,2	26,4	190	53	2 Wechsler 10 A	55.12.8.024.0000	9,40	8,46	7,52	6,58
230 VAC	18,4	253	17000	6		55.12.8.230.0000	10,40	9,36	8,32	7,28
12 VDC	9,6	13,2	140	86		55.12.9.012.0000	9,40	8,46	7,52	6,58
24 VDC	19,2	26,4	600	40		55.12.9.024.0000	9,40	8,46	7,52	6,58
24 VAC	19,2	26,4	190	53	3 Wechsler 10 A	55.13.8.024.0000	10,10	9,09	8,08	7,07
230 VAC	18,4	253	17000	6		55.13.8.230.0000	10,90	9,81	8,72	7,63
12 VDC	9,6	13,2	140	86		55.13.9.012.0000	10,10	9,09	8,08	7,07
24 VDC	19,2	26,4	600	40		55.13.9.024.0000	10,10	9,09	8,08	7,07
24 VAC	19,2	26,4	190	53	4 Wechsler 7 A	55.14.8.024.0000	10,10	9,09	8,08	7,07
230 VAC	18,4	253	17000	6		55.14.8.230.0000	10,90	9,81	8,72	7,63
12 VDC	9,6	13,2	140	86		55.14.9.012.0000	10,10	9,09	8,08	7,07
24 VDC	19,2	26,4	600	40		55.14.9.024.0000	10,10	9,09	8,08	7,07

Spulendaten Steckrelais

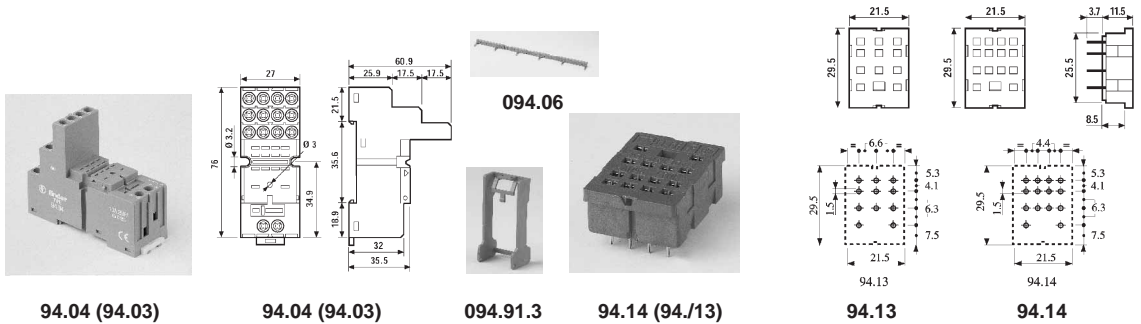
Nennspannung U_N V	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I mA	Kontakte	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	U_{min} V	U_{max} V					ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
12 VAC	9,6	13,2	50	97	2 Wechsler 10 A	55.32.8.012.0040	9,40	8,46	7,52	6,58
24 VAC	19,2	26,4	190	53		55.32.8.024.0040	9,40	8,46	7,52	6,58
230 VAC	184	253	17000	6		55.32.8.230.0040	10,40	9,36	8,32	7,28
12 VDC	9,6	13,2	140	86		55.32.9.012.0040	9,40	8,46	7,52	6,58
24 VDC	19,2	26,4	600	40		55.32.9.024.0040	9,40	8,46	7,52	6,58
24 VAC	19,2	26,4	190	53	3 Wechsler 10 A	55.33.8.024.0010	10,10	9,09	8,08	7,07
230 VAC	184	253	17000	6		55.33.8.230.0010	10,90	9,81	8,72	7,63
12 VDC	9,6	13,2	140	86		55.33.9.012.0010	10,10	9,09	8,08	7,07
24 VDC	19,2	26,4	600	40		55.33.9.024.0010	10,10	9,09	8,08	7,07
12 VAC	9,6	13,2	50	97	4 Wechsler 7 A	55.34.8.012.0040	10,10	9,09	8,08	7,07
24 VAC	19,2	26,4	190	53		55.34.8.024.0040	10,10	9,09	8,08	7,07
110 VAC	88	121	4000	12,5		55.34.8.110.0040	11,40	10,26	9,12	7,98
230 VAC	184	253	17000	6		55.34.8.230.0040	10,90	9,81	8,72	7,63
12 VDC	9,6	13,2	140	86	4 Wechsler 7 A	55.34.9.012.0040	10,10	9,09	8,08	7,07
24 VDC	19,2	26,4	600	40		55.34.9.024.0040	10,10	9,09	8,08	7,07
48 VDC	38,4	52,8	2400	20		55.34.9.048.0040	11,40	10,26	9,12	7,98
110 VDC	88	121	12500	8,8		55.34.9.110.0040	10,90	9,81	8,72	7,63

Ausführungen mit Goldkontakten auf Anfrage.

Zubehör

Fassungen für DIN-Schiene + Zubehör / Printfassungen

Typ 94.03 und 94.04: Spulen- und Kontaktseite getrennt, Steckplatz für Modulreihe 99.02 / 86.10/20



Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
Schraubfassung für DIN-Schiene, für Relais 55.33, Steckplatz für Modulreihe 99.02 und 86.10/20	94.03	6,20	5,58	4,96	4,34
Schraubfassung für DIN-Schiene, für Relais 55.32 und 55.34, Steckplatz für Modulreihe 99.02 und 86.10/20	94.04	6,50	5,85	5,20	4,55
Halte- und Demontagebügel "Variclip" (Kunststoff) für Fassung 94.03 und 94.04	094.91.3	0,40	0,36	0,32	0,28
Kammbrücke zum Verbinden der A1- od. A2-Klemmen von bis zu 6 Fassungen. Id = 10 A (für 94.03 / 94.04)	094.06	2,70	2,43	2,16	1,89
Haltebügel (Metall) für Fassungen 94.03 und 94.04	094.71	0,20	0,18	0,16	0,14
Printfassung für Relais 55.32 und 55.33	94.13	2,10	1,89	1,68	1,47
Printfassung für Relais 55.32 und 55.34	94.14	2,10	1,89	1,68	1,47
Haltebügel (Metall) für Printfassungen 94.13 und 94.14	094.51	0,20	0,18	0,16	0,14

Für Anzeige-, EMV-Entstör- und Zeitmodule: siehe Serie 99.02 und 86.10/20

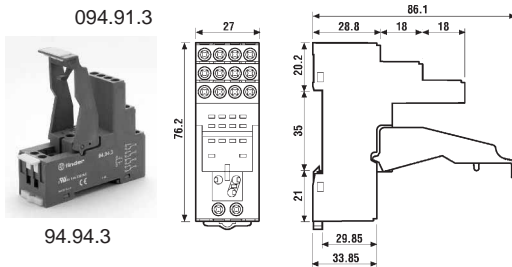
Zubehör Serie 40

Zubehör für Serie 55

Fassungen für DIN-Schiene + Zubehör

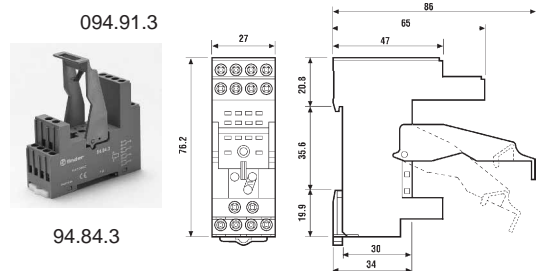
Typ 94.94.3: Spulen- und Kontaktseite getrennt, Steckplatz für Modulreihe 99.80

Typ 94.84.3: "Logisch" getrennt, Steckplatz für Modulreihe 99.80



094.91.3

94.94.3



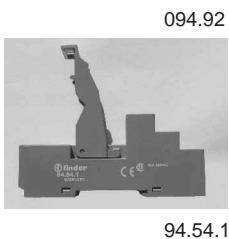
094.91.3

94.84.3

Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
Schraubfassung für DIN-Schiene, für Relais 55.32 und 55.34, Steckplatz für Modulreihe 99.80, sicher getrennt	94.94.3	6,90	6,21	5,52	4,83
Schraubfassung für DIN-Schiene, für Relais 55.32 und 55.34, Steckplatz für Modulreihe 99.80, logisch getrennt	94.84.3	7,50	6,75	6,00	5,25
"Variclip" Halte- und Demontagebügel (Kunststoff)	094.91.3	0,40	0,36	0,32	0,28
Haltebügel (Metall)	094.71	0,20	0,18	0,16	0,14

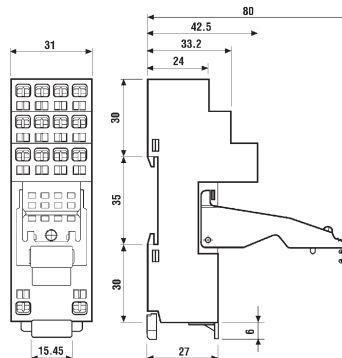
Fassungen mit Zugfederklemmen für DIN-Schiene + Zubehör

Typ 94.54.1: Spulen- und Kontaktseite getrennt, Steckplatz für Modulreihe 99.80



094.92

94.54.1



Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
Fassung mit Federzugklemmen für DIN-Schiene, für Relais 55.32 und 55.34, Steckplatz für Modulreihe 99.80	94.54.1	7,60	6,84	6,08	5,32
"Variclip" Halte- und Demontagebügel (Kunststoff)	094.92	0,40	0,36	0,32	0,28

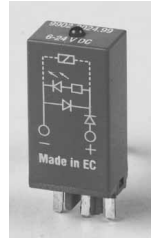
Für Anzeige- und EMV-Entstörmodule: siehe Serie 99.80 Zubehör Serie 40

Zubehör für Serie 40, 46 und 55

Anzeige- und EMV-Entstörmodule

Serie 99.02

Modulserie 99.02 für Schraubfassungen 95.03, 95.05, 94.03, 94.04, 97.01, 97.02 und Zugfederfassungen 97.51, 97.52



Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
LED-Anzeige und Varistor*, 6 ... 24 V DC/AC	99.02.0.024.98	3,90	3,51	3,12	2,73
LED-Anzeige und Varistor*, 110 ... 240 V DC/AC	99.02.0.230.98	3,90	3,51	3,12	2,73
Freilaufdiode (+ an Klemme A1) Standardpolarität, 6 ... 220 V DC	99.02.3.000.00	2,20	1,98	1,76	1,54
Ableitwiderstand, 62 kOhm / 1 W, 110 ... 240 V AC	99.02.8.230.07	3,40	3,06	2,72	2,38
LED + Freilauf- + Verpolschutzdiode (+ an Klemme A1), 6 ... 24 V DC	99.02.9.024.99	3,40	3,06	2,72	2,38
LED + Freilauf- + Verpolschutzdiode (+ an Klemme A1), 110 ... 220 V DC	99.02.9.220.99	3,40	3,06	2,72	2,38

* = bei DC Anschlußspannungen: + an der Klemme A1

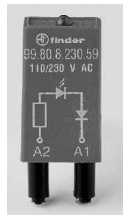
Anzeige- und EMV-Entstörmodule für Serie 55

Serie 99.80

Modulserie 99.80

für Fassung

94.94.3, 94.84.3, 94.54.1



Zeitmodule für Serie 40, 46 und 55

Serie 86.30

Zeitmodule Serie 86.30

für Schraubfassungen 95.03, 95.05, 94.03, 94.04, 97.01, 97.02

und Zugfederfassungen 97.51, 97.52



Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
LED-Anzeige und Varistor*, 6 ... 24 V DC/AC	99.80.0.024.98	4,40	3,96	3,52	3,08
LED-Anzeige und Varistor*, 110 ... 240 V DC/AC	99.80.0.230.98	4,40	3,96	3,52	3,08
Freilaufdiode (+ an Klemme A1) Standardpolarität, 6 ... 220 V DC	99.80.3.000.00	2,50	2,25	2,00	1,75
Ableitwiderstand, 62 kOhm / 1 W, 110 ... 240 V AC	99.80.8.230.07	3,90	3,51	3,12	2,73
LED + Freilauf- + Verpolschutzdiode (+ an Klemme A1), 6 ... 24 V DC	99.80.9.024.99	3,90	3,51	3,12	2,73
LED + Freilauf- + Verpolschutzdiode (+ an Klemme A1), 110 ... 220 V DC	99.80.9.220.99	3,90	3,51	3,12	2,73
Ansprechverzögerung + Einschaltwischer Zeitbereich 0,05 s ... 100 h, 12 ... 24 VDC/AC	86.30.0.024.0000	28,20	25,38	22,56	19,74

* = bei DC Anschlußspannungen: + an der Klemme A1

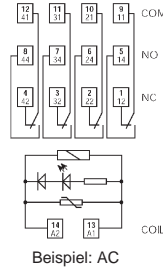
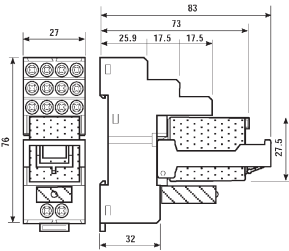
Weitere Varianten auf Anfrage lieferbar.

Koppelbaustein, 27 mm breit

Serie 58

4 Wechsler für 7 A

Ausführung DC: mit LED, Freilaufdiode und Halte-/Demontageclip, feststellbare Prüftaste
 Ausführung AC/DC: mit LED, Varistor und Halte-/Demontageclip, feststellbare Prüftaste



Technische Daten

- Anzahl der Kontakte: 4 Wechsler
- max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom: 7 A / 15 A
- Nennspannung/max. Schaltspannung: 250 VAC / 250 VAC
- max. Schaltleistung (Ohmsche Last) AC: 1750 VA
- min. Schaltlast: 300 mW
- Kontaktmaterial Standard: AgNi
- Bemessungsleistung AC/DC: 1,5 W / 1 W
- Mech. Lebensdauer AC/DC (Schaltspiele): 20 10⁶ / 50 10⁶
- Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt (1,2/50 µs): 3,6 kV
- Spannungsfestigkeit offene Kontakte: 1000 VAC
- Umgebungstemperatur: -40 ... +70 °C
- Zulassungen: UL, CSA, VDE

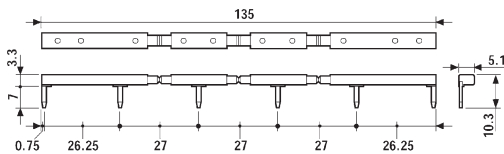
Spulendaten

Nennspannung U _N V	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I mA	Kontaktmaterial	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	U _{min} V	U _{max} V					ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
12 VDC	9,6	13,2	140	86	AgNi	58.34.9.012.0050	21,80	19,62	17,44	15,26
24 VDC	19,2	26,4	600	40	AgNi	58.34.9.024.0050	21,80	19,62	17,44	15,26
24 VDC	19,2	26,4	600	40	AgNi / Au	58.34.9.024.5050	27,80	25,02	22,24	19,46
24 VAC	19,2	26,4	190	53	AgNi	58.34.8.024.0060	22,30	20,07	17,84	15,61
230 VAC	184	253	17000	6	AgNi	58.34.8.230.0060	23,10	20,79	18,48	16,17
230 VAC	184	253	17000	6	AgNi / Au	58.34.8.230.5060	29,20	26,28	23,36	20,44

Auch einzeln lieferbar. Siehe Serie 55.

Zubehör

Serie 58



094.06



094.06

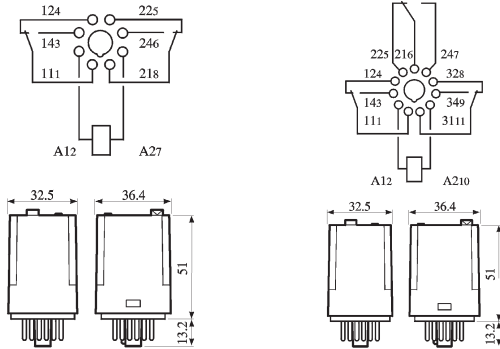


060.72

Bezeichnung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
Kammbrücke zum Verbinden der A1- oder A2-Klemmen von bis zu 6 Fassungen des Typs 94.02, 94.03, 94.04, Dauerstrom 10 A	094.06	2,70	2,43	2,16	1,89
Bezeichnungsschild-Matte für "Variclip" weiss, 72 Schilder, 6 x 12 mm, zum Bedrucken mit Plotter	060.72	11,30	10,17	9,04	7,91

mit 2 oder 3 Wechslern, 10 A

Steck- und Printtypen, mit 2- oder 3 Wechslern für 10 A. Basisisolierung nach VDE 0435, Ausführung mit Doppelkontakten lieferbar. AC- (50/60 Hz) und DC-Spulen.



Technische Daten

Typ 60.12: Steckrelais, 2 Wechsler für 10 A / 250 V AC (AC1) Ausführung: mit Prüftaste + mechanischer Schaltstellungsanzeige
Typ 60.13: Steckrelais, 3 Wechsler für 10 A / 250 V AC (AC1) Ausführung: mit Prüftaste + mechanischer Schaltstellungsanzeige

- Kontaktbelastung Standardkontakte: 10 A / 2.500 VA (AC1) Max. Einschaltstrom: 20 A
- Kontaktbelastung Doppelkontakte: 6 A / 1.500 VA (AC1) Max. Einschaltstrom: 10 A
- Nennspannung: 250 VAC
- Kontaktmaterial: AgNi Option: Hartvergoldung
- Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte: (1,2 / 50 μ s); 3,6 kV
- Umgebungstemperatur: -40 ... +70 °C
- Abmessungen (LxBxH): 36,4 x 32,5 x 54,2 mm
- Mechanische Lebensdauer AC/DC: 20.10⁶ / 50.10⁶ Schaltspiele
- Spulenleistung AC/DC: 2,2 VA / 1,3 W
- Schutzart: IP 40
- Zulassungen: UL, CSA, VDE, IMQ, S, Nemko, Demko, ABS, BEAB, RINA, B, FI, GOST

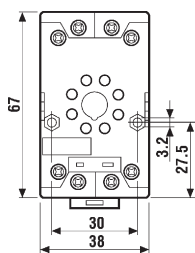
Spulendaten

Nennspannung U_N V	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I mA	Kontaktmaterial	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
	U_{min} V	U_{max} V					ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
12 VDC	9,6	13,2	110	109	2 Wechsler 10 A AgNi	60.12.9.012.0040	13,00	11,70	10,40	9,10
24 VDC	19,2	26,4	445	53,9		60.12.9.024.0040	13,00	11,70	10,40	9,10
24 VAC	19,2	26,4	74	90		60.12.8.024.0040	13,00	11,70	10,40	9,10
230 VAC	184	253	7250	10,5		60.12.8.230.0040	13,80	12,42	11,04	9,66
12 VDC	9,6	13,2	110	109	3 Wechsler 10 A AgNi	60.13.9.012.0040	13,30	11,97	10,64	9,31
24 VDC	19,2	26,4	445	53,9		60.13.9.024.0040	13,30	11,97	10,64	9,31
48 VDC	38,4	52,8	1770	27,1		60.13.9.048.0040	14,80	13,32	11,84	10,36
60 VDC	48	66	2760	21,7		60.13.9.060.0040	14,80	13,32	11,84	10,36
110 VDC	88	121	9420	11,7		60.13.9.110.0040	14,10	12,69	11,28	9,87
12 VAC	9,6	13,2	19	183	3 Wechsler 10 A AgNi	60.13.8.012.0040	13,30	11,97	10,64	9,31
24 VAC	19,2	26,4	74	90		60.13.8.024.0040	13,30	11,97	10,64	9,31
48 VAC	38,4	52,8	290	47		60.13.8.048.0040	14,80	13,32	11,84	10,36
110 VAC	88	121	1600	20		60.13.8.110.0040	13,30	11,97	10,64	9,31
230 VAC	184	253	7250	10,5	60.13.8.230.0040	14,10	12,69	11,28	9,87	
12 VDC	9,6	13,2	110	109	3 Wechsler 6 A AgNi / Au	60.13.9.012.5240	30,80	27,72	24,64	21,56
24 VDC	19,2	26,4	445	53,9		60.13.9.024.5240	30,80	27,72	24,64	21,56
24 VAC	19,2	26,4	74	90		60.13.8.024.5240	30,80	27,72	24,64	21,56
230 VAC	184	253	7250	10,5		60.13.8.230.5240	31,70	28,53	25,36	22,19

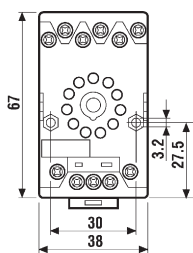
Zubehör für Serie 60

Fassungen für DIN-Schiene und Zubehör

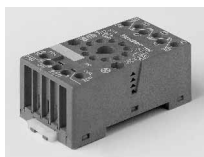
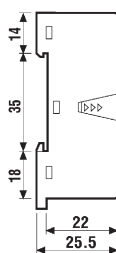
Steckplatz für Modulreihe 99.01



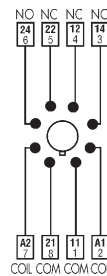
90.20



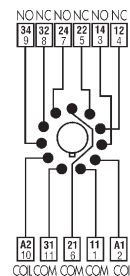
90.21



90.21 (90.20)



90.20



90.21

Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
Schraubfassung für DIN-Schiene, für Relais 60.12 Steckplatz für Modulreihe 99.01	90.20	5,80	5,22	4,64	4,06
Schraubfassung für DIN-Schiene, für Relais 60.13 Steckplatz für Modulreihe 99.01	90.21	6,50	5,85	5,20	4,55
Haltebügel (Metall) für o.g. Schraubfassungen	090.33	0,20	0,18	0,16	0,14
Printfassungen und Fassungen mit Lötanschluß auf Anfrage.					

Modulserie 99.01 für Schraubfassungen 90.20 und 90.21



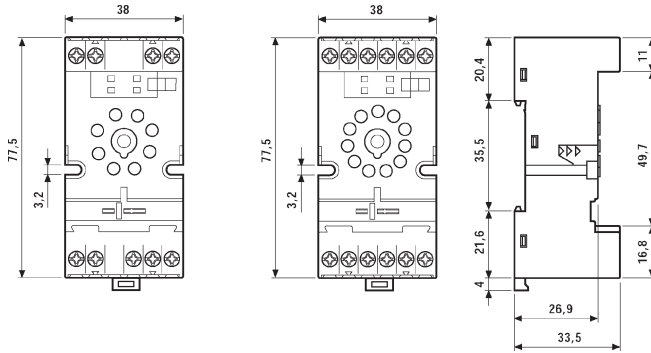
99.01

Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
LED-Anzeige und Varistor*, 6 ... 24 V DC/AC	99.01.0.024.98	5,30	4,77	4,24	3,71
LED-Anzeige und Varistor*, 28 ... 60 V DC/AC	99.01.0.060.98	5,30	4,77	4,24	3,71
LED-Anzeige und Varistor*, 110 ... 240 V DC/AC	99.01.0.230.98	5,30	4,77	4,24	3,71
Freilaufdiode (+ an Klemme A1) Standardpolarität, 6 ... 220 V DC	99.01.3.000.00	3,10	2,79	2,48	2,17
LED + Freilaufdiode (+ an Klemme A1), 6 ... 24 V DC	99.01.9.024.99	4,60	4,14	3,68	3,22
LED + Freilaufdiode (+ an Klemme A1), 28 ... 60 V DC	99.01.9.060.99	4,60	4,14	3,68	3,22
LED + Freilaufdiode (+ an Klemme A1), 110 ... 220 V DC	99.01.9.220.99	4,60	4,14	3,68	3,22

* = bei DC Anschlußspannungen: + an der Klemme A1

Zubehör für Serie 60

Fassungen für DIN-Schiene und Zubehör, neue Versionen



90.03



90.06

Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
Schraubfassung für DIN-Schiene, für Relais 60.12 Steckplatz für Modulreihe	90.02	5,80	5,22	4,64	4,06
Schraubfassung für DIN-Schiene, für Relais 60.13 Steckplatz für Modulreihe	90.03	6,50	5,85	5,20	4,55
Haltebügel (Metall) für o.g. Schraubfassungen	090.33	0,20	0,18	0,16	0,14
Kammbrücke zum Verbinden der A1- oder A2-Klemmen von bis zu 6 Fassungen, max. Dauerstrom 10 A	090.06	3,30	2,97	2,64	2,31
Bezeichnungsschild für Fassung , weiss, 9 x 36 mm (im Beipack zu jeder Fassung ist 1 Stück enthalten)	090.00.2	0,10	0,09	0,08	0,07

Zeitmodule / Modulserie 99.02 für Schraubfassungen 90.02 und 90.03



86.00



86.30



99.02

Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
Multifunktionsmodul Typ 86.00, Zeitbereich 0,05 s ... 100 h 12...240 V DC/AC	86.00.0.240.0000	46,80	42,12	37,44	32,76
Ansprechverzögerung + Einschaltwischer, Zeitbereich 0,05 s ... 100 h 12... 24 V DC/AC	86.30.0.024.0000	28,20	25,38	22,56	19,74
Freilaufdiode (+ an Klemme A1) 6...220 V DC	99.02.3.000.00	2,20	1,98	1,76	1,54
LED + Freilaufdiode + Verpolschutzdiode (+ an Klemme A1) 6... 24 V DC	99.02.9.024.99	3,40	3,06	2,72	2,38
LED + Freilaufdiode + Verpolschutzdiode (+ an Klemme A1) 28... 60 V DC	99.02.9.060.99	3,40	3,06	2,72	2,38
LED + Freilaufdiode + Verpolschutzdiode (+ an Klemme A1) 110...220 V DC	99.02.9.220.99	3,40	3,06	2,72	2,38
LED Anzeige + Varistor* 6... 24 V DC/AC	99.02.0.024.98	3,90	3,51	3,12	2,73
LED Anzeige + Varistor* 28... 60 V DC/AC	99.02.0.060.98	3,90	3,51	3,12	2,73
LED Anzeige + Varistor* 110...240 V DC/AC	99.02.0.230.98	3,90	3,51	3,12	2,73

* = bei DC Anschlußspannungen: + an der Klemme A1

Relaismodule mit zwangsgeführten Kontakten

Serie 7S

nach EN 50205:2002, Typ A

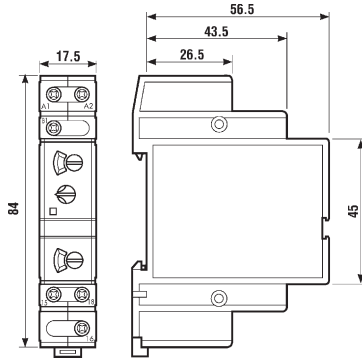
- Für funktionale Sicherheit im Maschinen- und Anlagenbau nach EN 13849-1, Sicherheit von Maschinen - sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen
- Zwangsgeführte Kontakte nach EN 50205, Typ A, nur Schließer und Öffner
- AC oder DC Spulenansteuerung
- Auf (70 ... 125 %) der Nennspannung erweiterter Ansteuerbereich bei 24 und 110 V DC
- Materialien entsprechen der Norm zum Brandschutz in Schienenfahrzeugen nach IEC 11170-3
- LED-Statusanzeige der Spulenansteuerung
- Für Tragschiene DIN EN 60715 TH35



Anschlussbilder	7S.12 	7S.14...0220 	7S.14...0310 	7S.16
Ausführungen	7S.12.....5110	7S14.....0220/0310		7S.16.....0420
Anzahl der Kontakte	2 Kontakte 1 Schließer (1S) + 1 Öffner (1Ö)	4 Kontakte 2 Schließer (2S) + 2 Öffner (2Ö) (...0220) 3 Schließer (3S) + 1 Öffner (1Ö) (...0310)		6 Kontakte 4 Schließer (4S) + 2 Öffner (2Ö)
max. Dauerstrom	6 A	6 A (max. Dauerstrom 6 A je Kontakt, Summen-Dauerstrom bei 3 oder 4 Schließer 12 A)		
max. Einschaltstrom	15 A	12 A		
Nennspannung (50/60 Hz)	250 V AC			
max. Schaltleistung AC1	1500 VA			
max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	700 VA	500 VA		
max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V	6 A / 0,6 A / 0,2 A	6 A / 0,6 A / 0,3 A		
max. Schaltstrom DC13: 24 V	1 A			
min. Schaltlast	60 mW (5 V / 5 mA)			
Kontaktmaterial Standard	AgNi + Au	AgNi ** (** Kronenkontakt)		
Allgemeine Daten				
Mech. Lebensdauer	10 ⁷ · 10 ⁶ Schaltspiele			
Elektrische Lebensdauer AC1	100 ⁷ · 10 ³ Schaltspiele			
Ansprech-/Rückfallzeit	7 ms / 11 ms	12 ms / 10 ms		
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt (1,2/50 s)	6 kV	6 kV (4 zu Kontakt 13-14)		
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	1500 V AC			
Umgebungstemperatur	-40 ... +70 °C			
Schutzart	IP 20			
Zulassungen (Details auf Anfrage)				

Nennspannung U_N V	Arbeitsbereich U_{min} V U_{max} V		Bemesungsleistung W	Bemesungsstrom mA	Kontaktart	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
	ab 1	ab 5					ab 10		
24	16,8	30	0,9	38,2	1 S + 1 Ö	7S.12.9.024.5110	44,90	40,41	35,92
24	16,8	30	0,7	28	2 S + 2 Ö	7S.14.9.024.0220	87,80	79,02	70,24
24	16,8	30	0,7	28	3 S + 1 Ö	7S.14.9.024.0310	87,80	79,02	70,24
24	16,8	30	0,7	28	4 S + 2 Ö	7S.16.9.024.0420	90,10	81,09	72,08

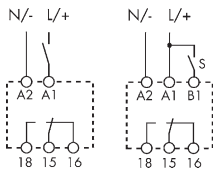
- Kompakte Bauweise
- Multi-Funktion mit 6 Funktionen
- Multispannung 12 bis 240 V AC/DC
- Monospannung 24 V AC/DC oder 230 V AC
- 6 Zeitbereiche bis 20 h
- für 35 mm - Schiene (EN 50022)



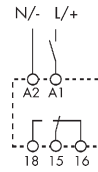
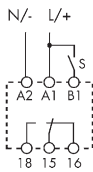
80.01



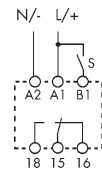
80.01



80.01



80.11/21



80.41

Technische Daten

- | | |
|---|------------------------|
| - Anzahl der Kontakte: | 1 Wechsler |
| - max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom: | 16 A / 30 A |
| - Nennspannung/max. Schaltspannung: | 250 VAC / 400 VAC |
| - max. Schaltleistung (Ohmsche Last) AC: | 4000 VA |
| - min. Schaltlast: | 500 mW |
| - Kontaktmaterial Standard: | AgCdO |
| - Elektrische Lebensdauer AC1 (Schaltspiele): | 100 10 ³ |
| - Wiederbereitschaftsdauer: | 50 ms |
| - Minimale Impulsdauer: | 50 ms bei Typ 80.01... |
| - Einstellgenauigkeit (vom Endwert): | 5 % |
| - Umgebungstemperatur: | -10 ... +50 °C |
| - Zulassungen: | CE, GOST |

Beschreibung	Versorgungsspannung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 5	ab 10	ab 25
Multifunktion, Zeitbereich 0,1 s ... 20 s Ansprechverzögerung, Einschaltwischer. Blinker: impulsbeginnend, Rückfallverzögerung	12 ... 240 VAC / DC	80.01.0.240.0000	61,00	54,90	48,80	42,70
Monofunktion, Zeitbereich 0,1 min ... 20 min Ansprechverzögerung / Monospannung	24 VDC	80.11.0.024.0000	44,30	39,87	35,44	31,01
	240 VAC	80.11.8.240.0000				
Monofunktion, Zeitbereich 0,1 h ... 20 h Einschaltwischer / Monospannung	24 VDC	80.21.0.024.0000	43,20	38,88	34,56	30,24
	240 VAC	80.21.8.240.0000				
Monofunktion, Zeitbereich 0,1 h ... 20 h Rückfallverzögerung / Monospannung	24 VDC	80.41.0.024.0000	44,80	40,32	35,84	31,36
	240 VAC	80.41.8.240.0000				

Zeitrelais mit Halbleiterausgang 1 A

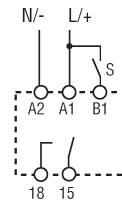
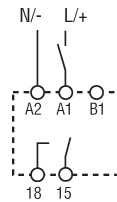
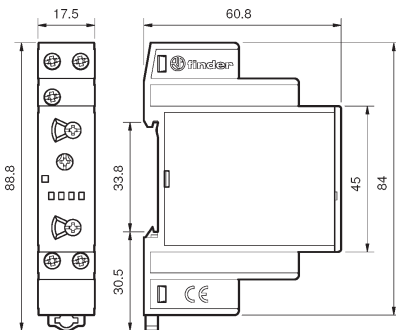
Serie 80

Zeitrelais mit Multifunktion

- Multifunktion mit 6 Ablauffunktionen
- Multispannung 24...240 V AC/DC, selbsttätige Spannungsanpassung durch Pulsweitenmodulation (PWM)
- Multizeitbereiche bis 6 Bereiche, 0,1 s ... 24 h
- Handhabung und Einstellungen mit gleichem Werkzeug: Flach- oder Kreuzschraubendreher
- Halbleiterausgang bei 80.71
- für 35 mm - Schiene (EN 50022) 17,5 mm breit



80.71



18 - 15 = Halbleiterausgang

Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu A1

Ansteuerung über Startkontakt in der Steuerleitung zu B1

Technische Daten

Ausgangskreis

- Ausgang: 1 Schließer (Halbleiter)
- max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom (10 ms): 1 A / 10 A
- Nennspannung/max. Sperrspannung: 24 ... 240 V / 265 V AC/DC
- Schaltlast-Spannungsbereich: 19 ... 265 V AC/DC
- Nennstrom bei AC 15-Last: 1 A
- Nennstrom bei DC 1-Last: 1 A
- min. Schaltstrom: 0,5 mA

Eingangskreis

- Lieferbare (50 / 60 Hz): 24 ... 240 V AC
- Nennspannung (U_N): 24 ... 240 V DC
- Bemessungsleistung (50 Hz): 1,3 VA / 1,3 W
- Arbeitsbereich: AC (19 ... 265 V)
DC (19 ... 265 V)

Allgemeine Daten

- Zeitbereich: (0,1...2)s, (1...20)s, (0,1...2)min, (1...20)min, (0,1...2)h, (1...24)h
- Wiederbereitschaftsdauer: 50 ms
- Elektrische Lebensdauer (Schaltspiele): 100 10⁶
- Umgebungstemperatur: -20 ... +50 °C
- Zulassungen: CE

Beschreibung	Versorgungsspannung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 5	ab 10	ab 25
Multifunktion, Zeitbereich 0,1 s ... 24 h Halbleiterausgang 1 A	24 ... 240 V AC/DC	80.71.0.240.0000	68,20	61,38	54,56	47,74

- Für höchste Industrieanforderungen
- Multifunktion: 8 Ablauffunktionen oder Monofunktion
- Multispannung: 24 ... 240 V AC/DC
- Selbsttätige Spannungsanpassung durch Pulsweitenmodulation (PWM)
- 8 Zeitbereiche, Verzögerung 0,05 s ... 10 Tage
- Watchdog-Funktion (Typ 83.01 und 83.02)
- Zeitverzögerter- und Sofortkontakt (Typ 83.02)
- Stern-Dreieck-Relais (Typ 83.82)
- Assymetrischer Blinkgeber (Typ 83.91)
- Für Trageschiene DIN EN 60715 TH35

83.01



83.02



Multifunktionsrelais Typ 83.01 und 83.02

Ansprechverzögerung, Einschaltwischer, Impulsgeber, Blinkgeber impulsbeginnend, Rückfallverzögerung, Ansprech-Rückfallverzögerung, Einschaltwischer, Watchdog (schaltet ab, wenn der Startkontakt länger als die eingestellte Zeit geschlossen bleibt).

Typ 83.01: 1 Wechsler Multifunktion

Typ 83.02: 2 Wechsler beide zeitverzögert, einer davon als Sofort-Kontakt wählbar, Multifunktion

Monofunktionsrelais Typ 83.11, 83.21 und 83.41

1 Wechsler, Monofunktion

Stern-/Dreieck-Relais Typ 83.82

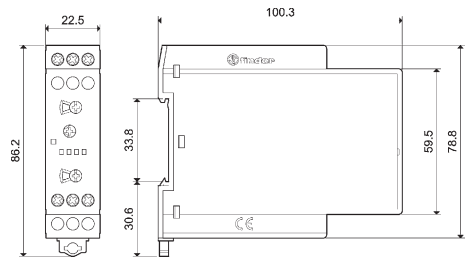
Zeit in Sternschaltung bis max. 10 Tage einstellbar

2 Schließer, Monofunktion

Asymetrischer Multifunktions-Blinkgeber Typ 83.91

Ein- und Ausschaltzeit einstellbar; Impuls- oder pausenbeginnend wählbar

1 Wechsler



Technische Daten

- Anschlüsse Schraubklemmen
 - Nennspannung/max. Schaltspannung 250 VAC / 400 VAC
 - max. Schaltleistung (ohmsche Last) AC 4000 VA (3000 VA Typ 83.02)
 - min. Schaltlast mW (V/mA) 300 (5/5)
 - Kontaktmaterial Standard Ag/Ni
 - Bemessungsleistung AC/DC VA (50 Hz) W <1,5 / <2
 - Elektrische Lebensdauer AC (Schaltspiele) 50 x 10³ (60 x 10³ Typ 83.02)
 - Umgebungstemperatur -20 °C ... +60 °C
 - Zulassungen
- (Details auf Anfrage)



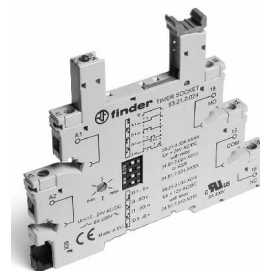
Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
		ab 1	ab 5	ab 10
Multifunktionsrelais, 1 Wechsler max. Dauerstrom 16 A / max. Einschaltstrom 30 A	83.01.0.240.000	61,60	55,44	49,28
Multifunktionsrelais, 2 Wechsler max. Dauerstrom 10 A / max. Einschaltstrom 30 A	83.02.0.240.000	81,20	73,08	64,96
Monofunktionszeitrelais, ansprechverzögert 1 Wechsler, max. Dauerstrom 16 A / max. Einschaltstrom 30 A	83.11.0.240.000	44,10	39,69	35,28
Monofunktionszeitrelais, einschaltwischend 1 Wechsler, max. Dauerstrom 16 A / max. Einschaltstrom 30 A	83.21.0.240.000	47,90	43,11	38,32
Monofunktionszeitrelais, rückfallverzögert über Startkontakt 1 Wechsler, max. Dauerstrom 16 A / max. Einschaltstrom 30 A	83.41.0.240.000	47,90	43,11	38,32
Monofunktionszeitrelais, Stern-Dreieck 2 Schließer, max. Dauerstrom 16 A / max. Einschaltstrom 30 A	83.82.0.240.000	51,50	46,35	41,20
Multifunktions-Blinkgeber 1 Wechsler, max. Dauerstrom 16 A / max. Einschaltstrom 30 A	83.91.0.240.000	83,20	74,88	66,56

Schmale Zeitfunktions-Fassung

Serie 93

6,2 mm breit für Relais der Serie 34

- Multi-Zeit-Funktionen
- Spannungsbereich 12-24 V AC/DC
- 4 Zeitbereiche von 0,1 s bis 6 h
- LED-Statusanzeige



Technische Daten

Kontakte

- Anzahl der Kontakte:
- Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom:
- Nennspannung/max. Schaltspannung:
- Max. Schaltleistung AC1: siehe 34.51 (Relais)
- Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC): und 34.81 (SSR)
- 1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC):
- Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V
- Min. Schaltlast:
- Kontaktmaterial Standard:

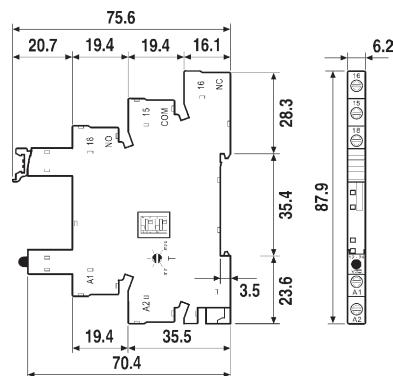
Versorgung

- Lieferbare Nennspannungen (U_N): 12...24 V AC (50/60 Hz)
12...24 V DC
- Bemessungsleistung AC/DC: 0,5 W
- Arbeitsbereich: 9,6...26,4 V AC (50/60 Hz)
9,6...26,4 V DC

Allgemeine Daten

- Zeitbereich: 0,1...3 s, 3...60 s, 1...20 min,
0,3...6 h
- Wiederholpräzision: 1%
- Wiederbereitschaftsdauer: 50 ms
- Einstellgenauigkeit (vom Endwert): 5%
- Elektrische Lebensdauer AC1: siehe 34.51(Relais)
und 34.81 (SSR)
- Umgebungstemperatur: -40 ... +70 °C mit Relais
-40 ... +55 °C mit SSR
- Schutzart: IP 20
- Zulassungen (Details auf Anfrage): CE, Gost, UL

- AI:** Ansprechverzögerung
- DI:** Einschaltwischer
- GI:** Impulsgeber (0,5s)
- SW:** Impulsrelais (Blinker), impulsbeginnend



93.21

Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
		ab 1	ab 10	ab 50	ab 100
Zeitfunktions-Fassung für Relais Serie 34	93.21.0.024	auf Anfrage			

7T.91-13/14

7T.92-15x0

- Kleine Bauform
- Bimetall-Sprung-Kontakt
- Hohe elektrische Lebensdauer
- Betriebsspannungsunabhängig
- Bei ungünstiger oder wechselnder Temperaturverteilung sind die Wächter an exponierten Stellen anzuordnen und ggf. mehrere parallel zu schalten
- Rote Thermostate sind zum Einschalten der Heizung, blaue zum Einschalten der Kühlung
- Für Tragschiene DIN EN 60715 TH35
- Festwert-Thermostate



- Ausschalten der Heizung* oder
- Einschalten des Lüfters*

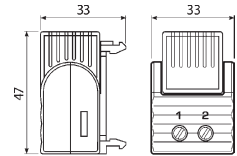


- Ausschalten der Heizung* und
- Einschalten des Lüfters*

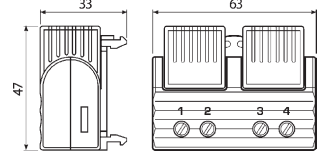
Technische Daten

Kontakte

- Anzahl der Kontakte: 1 Öffner* oder 1 Schließer* (7T.91)
1 Öffner* und 1 Schließer* (7T.92)
- Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom: 5/10 A
- Nennspannung/max. Schaltspannung: 250/250 V AC
- Max. Schaltleistung AC1: 1.250 VA
- Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC): 250 VA
- 1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC): 0,125 kW
- Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V 1/0,3/0,15 A
- Min. Schaltlast: 300 mW (5 V / 5 mA)
- Kontaktmaterial Standard: AgNi



7T.91-13/14



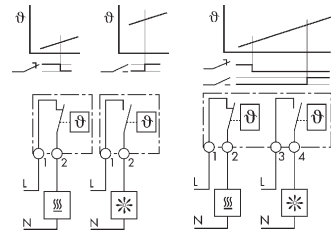
7T.92-15x0

Allgemeine Daten

- Elektrische Lebensdauer AC1: 100.000 Schaltspiele
- Umgebungstemperatur: -20 ... +80 °C
- Schutzart: IP 20
- Zulassungen (Details auf Anfrage): CE, UL, VDE

Überwachungstemperatur

- Einschalttemperatur (z.B. Heizung): +5 °C 5K Öffner* (7T.91..1406)
+5 °C 5K Öffner* (7T.92.0.000.1510)
- Ausschalttemperatur (z.B. Heizung): +15 °C 5K Öffner* (7T.91..1406)
+15 °C 5K Öffner* (7T.92.0.000.1510)
- Einschalttemperatur (z.B. Lüfter, Kühlung): +50 °C 6K Schließer* (7T.91..1308)
+50 °C 6K Schließer* (7T.92.0.000.1510)
- Ausschalttemperatur (z.B. Lüfter, Kühlung): +40 °C 7K Schließer* (7T.91..1308)
+40 °C 7K Schließer* (7T.92.0.000.1510)



* Das Kontaktöffnen und das Kontaktschließen bezieht sich auf den Temperaturanstieg. Der Öffner für die Heizung öffnet und der Schließer für den Lüfter schließt, wenn der vorgegebene Wert überschritten wird.

Beschreibung	Kontakt	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 5	ab 10	ab 25
Festwerte-Thermostat	Schließer	7T.91.0.000.1308	18,70	16,83	14,96	13,09
	Öffner	7T.91.0.000.1406	18,70	16,83	14,96	13,09
	Schließer + Öffner	7T.92.0.000.1510	34,90	31,41	27,92	24,43

Weitere Ausführungen mit anderen Festwerten auf Anfrage lieferbar.

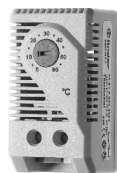
Einstellbare Temperaturwächter

Serie 7T-Thermostate

- Kleine Bauform
- Bimetall-Sprung-Kontakt
- Grosser Einstellbereich
- Hohe elektrische Lebensdauer
- Betriebsspannungsunabhängig
- Für Tragschiene DIN EN 60715 TH35

7T.91-2303/2403

7T.92.0.000.2503



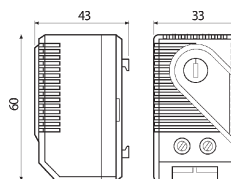
- Vari-Thermostat
- Ausschalten der Heizung* oder
- Einschalten des Lüfters*

- Vari-Thermostat
- Ausschalten der Heizung* und
- Einschalten des Lüfters* in einem Gerät

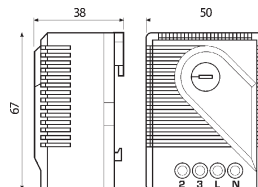
Technische Daten

Kontakte

- Anzahl der Kontakte: 1 Öffner* oder 1 Schließer* (7T.91)
1 Öffner* und 1 Schließer* (7T.92)
- Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom: 5/10 A
- Nennspannung/max. Schaltspannung: 250/250 V AC
- Max. Schaltleistung AC1: 1.250 VA
- Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC): 250 VA
- 1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC): 0,125 kW
- Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V 1/0,3/0,15 A
- Min. Schaltlast: 500 mW (12 V / 10 mA)
- Kontaktmaterial Standard: AgNi



7T.91-2303/2403



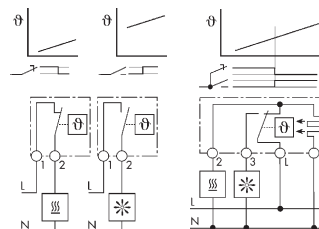
7T.92-2503

Überwachungstemperatur

- Einschalttemperatur-Bereich (z.B. Lüfter): 0...+60 °C Schließer* (7T.91..2303)
0...+60 °C Schließer* (7T.92.0.000.2503)
- Ausschalttemperatur -Bereich (z.B. Heizung): 0...+60 °C Öffner* (7T.91..2403)
0...+60 °C Öffner* (7T.92.0.000.503)
- Reversier-Temperatur-Differenz: 7 4 K

Allgemeine Daten

- Elektrische Lebensdauer AC1: 100.000 Schaltspiele
- Umgebungstemperatur: -45...+80 °C (7T.91)
-20...+80 °C (7T.92)
- Schutzart: IP 20
- Zulassungen (Details auf Anfrage): CE, VDE (7T.91)
CE, UL (7T.92)



* Das Kontaktöffnen und das Kontaktschließen bezieht sich auf den Temperaturanstieg. Der Öffner für die Heizung öffnet und der Schließer für den Lüfter schließt, wenn der vorgegebene Wert überschritten wird.

Beschreibung	Kontakt	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 5	ab 10	ab 25
Vari-Thermostat	Schließer	7T.91.0.000.2303	24,60	22,14	19,68	17,22
	Öffner	7T.91.0.000.2403	24,60	22,14	19,68	17,22
	Schließer + Öffner	7T.92.0.000.2503	50,40	45,36	40,32	35,28