

Variantenvielfalt in der Serie 38*

- Kontakt- und Halbleiter-Ausgang
- Schraub- und Zugfederklemme
- Zeit-Relais in gleicher Bauform

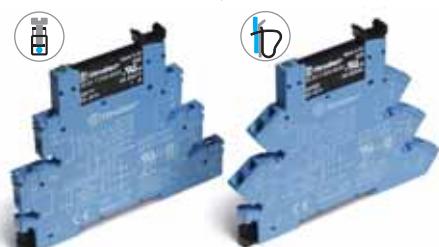
6,2 mm breit

- EMR - DC, AC oder AC/DC-Eingang
- SSR - DC oder AC/DC-Eingang
- Schraub- oder Zugfederklemmen

**EMR
Elektromechanische Relais**

38.51/38.61

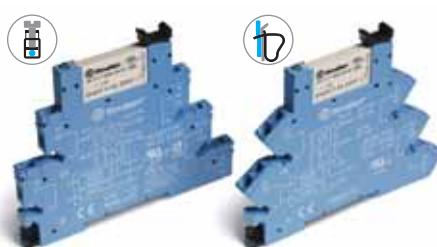
- 1 Wechsler - 6 A 250VAC
6 mm Luft- und 8 mm Kriechstrecke zwischen Eingang und Ausgang

**SSR
Optokoppler**

38.81/38.91

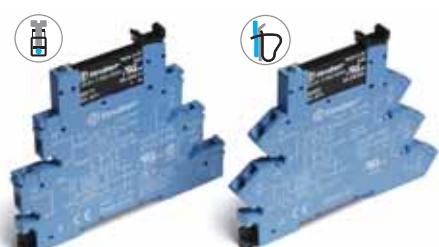
- Optokoppler mit Halbleiterausgang für 0,1A 48VDC, 2A 24VDC oder 2A 240VAC
- Leise und schnell schaltend
- Kein Kontaktverschleiss

Seite 1
Seite 2
6,2 mm breit

- Ausführung mit AC-Reststromunterdrückung bei langen Steuerleitungen
- EMR - AC oder AC/DC-Eingang
- SSR - AC oder AC/DC-Eingang
- Schraub- oder Zugfederklemmen


38.51.3... - 38.61.3...

- 1 Wechsler - 6 A 250VAC
6 mm Luft- und 8 mm Kriechstrecke zwischen Eingang und Ausgang


38.81.3... - 38.91.3...

- Optokoppler mit Halbleiterausgang für 0,1A 48VDC, 2A 24VDC oder 2A 240VAC
- Leise und schnell schaltend
- Kein Kontaktverschleiss

Seite 1
Seite 2
6,2 mm breit

- Zeit-Relais
- 4 Funktionen, 4 Zeitbereiche 0,1s ... 6h
- EMR - AC/DC 12V- oder 24V-Eingang
- SSR - AC/DC 24V-Eingang
- Schraubklemmen


38.21

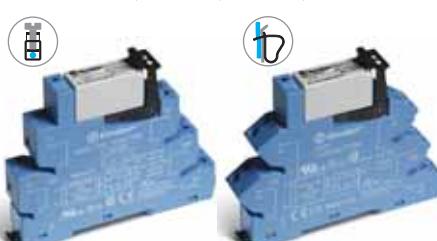
- 1 Wechsler - 6 A 250VAC
6 mm Luft- und 8 mm Kriechstrecke zwischen Eingang und Ausgang


38.21...9024-8240

- Optokoppler mit Halbleiterausgang für 2A 24VDC, 2A 240VAC
- Leise und schnell schaltend
- Kein Kontaktverschleiss

Seite 3
Seite 3
14 mm breit

- 2 Wechsler 8 A oder 1 Wechsler 16 A
- EMR - DC oder AC/DC-Eingang
- SSR - DC-Eingang
- Schraub- oder Zugfederklemmen


38.01/38.52/38.11/38.62

- 1 Wechsler - 16 A 250VAC
- 2 Wechsler - 8 A 250VAC
6 mm Luft- und 8 mm Kriechstrecke zwischen Eingang und Ausgang


38.31/38.41

- Optokoppler mit Halbleiterausgang für 5A 24VDC, 3A 240VAC
- Leise und schnell schaltend
- Kein Kontaktverschleiss

Seite 4
Seite 5

Koppel-Relais, mit EMR- oder SSR-Ausgang, 1 oder 2 Wechsler, 6,2 mm oder 14 mm breit

- Innerhalb der Serie 38 gibt es Relais für DC oder AC/DC Ansteuerung
- Ausführung für lange Steuerleitungen
- Ausführung mit Optokoppler
- Koppelrelais mit integrierter EMV-Spulenbeschaltung, LED, Halte- und Demontagehebel
- Verbrauchte Schaltrelais austauschbar
- Sichere Trennung nach VDE0160 / EN50178 zwischen Spule und Kontaktsatz, 6 kV (1,2/50 µs)
- 6 mm Luft- und 8 mm Kriechstrecke
- Anschlüsse mit Schraub- oder Zugfederklemmen

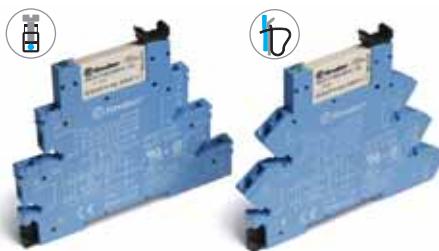
38.51 / 38.51.3
Schraubklemmen



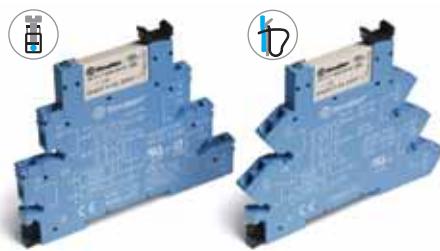
38.61 / 38.61.3
Zugfederklemmen



38.51/61

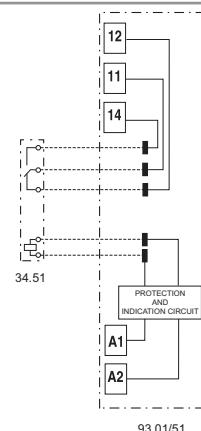


38.51.3 / 38.61.3

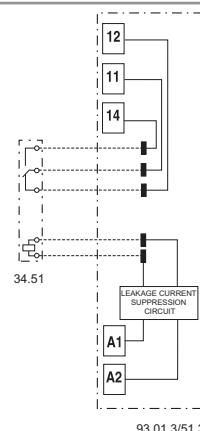


- 1 Wechsler 6 A
- Elektromechanische Relais
- Für Schraub- oder Zugfederklemmen

- 1 Wechsler 6 A
- AC-Reststromunterdrückung
- Elektromechanische Relais
- Für Schraub- oder Zugfederklemmen



93.01/51



93.01.3/51.3

* Version für eine
max. Umgebungstemperatur bis +70°C.
Abmessungen siehe Seite 12

Kontakte

Anzahl der Kontakte	1 Wechsler	1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom A	6/10	6/10
Nennspannung/max. Schaltspannung V AC	250/400	250/400
Max. Schaltleistung AC1 VA	1.500	1.500
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC) VA	300	300
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC) kW	0,185	0,185
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V A	6/0,2/0,12	6/0,2/0,12
Min. Schaltlast mW (V/mA)	500 (12/10)	500 (12/10)

Kontaktmaterial Standard

AgNi

AgNi

Spule

Lieferbare	V AC/DC	12 - 24 - 48 - 60 - (110...125) - (220...240)	(110...125)	—
Nennspannungen (U _N)	V AC	(230...240)*	—	(230...240)
	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 (polaritätsneutral)	—	—
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	Siehe Seite 9	1/1	0,5/—
Arbeitsbereich	AC/DC	(0,8...1,1)U _N	(94...138)V	—
	AC	(184...264)V	—	(184...264)V
	DC	(0,8...1,2)U _N	—	—
Haltespannung	AC/DC	0,6 U _N / 0,6 U _N	0,6 U _N / 0,6 U _N	0,6 U _N / 0,6 U _N
Rückfallspannung	AC/DC	0,1 U _N / 0,05 U _N	44 V	72 V

Allgemeine Daten

Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	60 · 10 ³	60 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	5/6	5/6
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1,2/50 µs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1.000	1.000
Umgebungstemperatur (U _N ≤ 60 V/>60V)	°C	-40...+70/-40...+55	-/-40...+55
Schutzart		IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)		RINA	

Koppel-Relais, SSR-Ausgang bis 2 A, 6,2 mm oder SSR bis 5 A, 14 mm breit, Typ 38.31/41

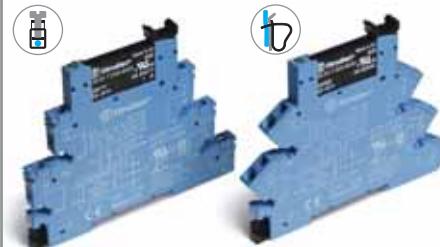
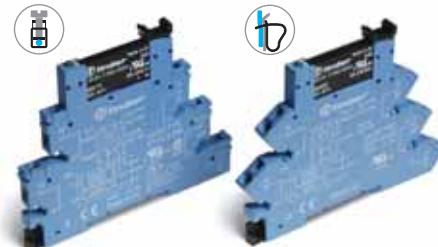
- Innerhalb der Serie 38 gibt es Relais für DC oder AC/DC Ansteuerung
- Ausführung für lange Steuerleitungen
- Ausführung mit Optokoppler
- Koppelrelais mit integrierter EMV-Spulenbeschaltung, LED, Halte- und Demontagehebel
- Verbrauchte Schaltrelais austauschbar
- Sichere Trennung nach VDE0160 / EN50178 zwischen Spule und Kontaktsatz, 6 kV (1,2/50 µs)
- 6 mm Luft- und 8 mm Kriechstrecke
- Anschlüsse mit Schraub- oder Zugfederklemmen

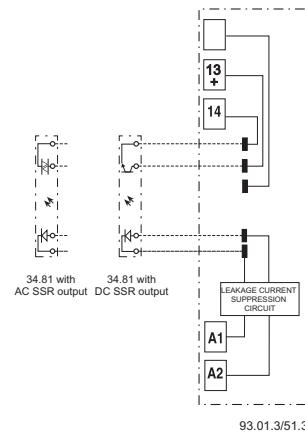
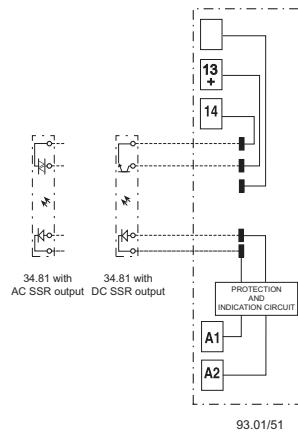
38.81 / 38.81.3
Schraubklemmen



38.91 / 38.91.3
Zugfederklemmen



38.81/38.91	38.81.3/38.91.3
 <ul style="list-style-type: none"> Optokoppler, SSR Schraub- oder Zugfederklemmen 	 <ul style="list-style-type: none"> Optokoppler, SSR AC-Reststromunterdrückung am Eingang Schraub- oder Zugfederklemmen



Abmessungen siehe Seite 12

Ausgangskreis

Anzahl der Kontakte	1 Schliesser (SSR)			1 Schliesser (SSR)		
	Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom (10 ms) A	2/20	0,1/0,5	2/40	2/20	0,1/0,5
Nennspannung/Max. Sperrspannung V	24/33 DC	48/60 DC	240/275 AC	24/33 DC	48/60 DC	240/275 AC
Schaltlast-Spannungsbereich V	(1,5...24)DC	(1,5...48)DC	(12...240)AC	(1,5...24)DC	(1,5...48)DC	(12...240)AC
Min. Schaltstrom mA	1	0,05	22	1	0,05	22
Max. Reststrom bei 55 °C mA	0,001	0,001	1,5	0,001	0,001	1,5
Max. Spannungsabfall bei 20 °C, Nennstrom V	0,12	1	1,6	0,12	1	1,6

Eingangskreis

Lieferbare Nennspannungen	V AC	—	—	—	—	—	230...240
Lieferbare Nennspannungen	V DC	6	24	60	—	—	—
Lieferbare Nennspannungen	V AC/DC	—	—	—	110...125	220...240	110...125
Arbeitsbereich	V DC	5...7,2	16,8...30	35,6...72	88...138	184...264	(94...138)V AC/DC
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	0,04	0,25	0,40	Siehe Seite 10		1 / 1
Steuerstrom	mA	7	10,5	6,5	5	4,5	8
Rückfallspannung	V DC	2,4	10	20	45	90	44
Eingangswiderstand	kΩ	0,18	2,3	9,2	25	51	17,4

Allgemeine Daten

Ansprech-/Rückfallzeit	ms	0,2/0,6	0,04/0,11	12/12	0,2/0,6	0,04/0,11	12/12
Spannungsfestigkeit Steuer-/Lastkreis	V	2.500			2.500		
Umgebungstemperatur	°C	-20...+55			-20...+55		
Schutzart		IP20			IP20		
Zulassungen (Details auf Anfrage)	      						

Schmales Zeit-Relais, 6,2 mm breit

- Innerhalb der Serie 38 gibt es Relais für DC oder AC/DC Ansteuerung
- Ausführung für lange Steuerleitungen
- Ausführung mit Optokoppler
- Koppelrelais mit integrierter EMV-Spulenbeschaltung, LED, Halte- und Demontagehebel
- Verbrauchte Schaltrelais austauschbar
- Sichere Trennung nach VDE0160 / EN50178 zwischen Spule und Kontaktsatz, 6 kV (1,2/50 µs)
- 6 mm Luft- und 8 mm Kriechstrecke
- Anschlüsse mit Schraub- oder Zugfederklemmen

38.21
Schraubklemmen

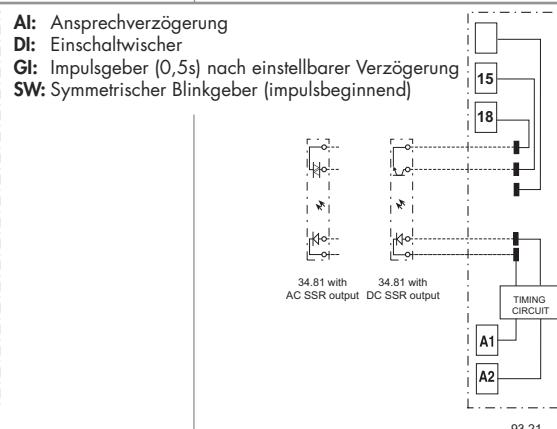
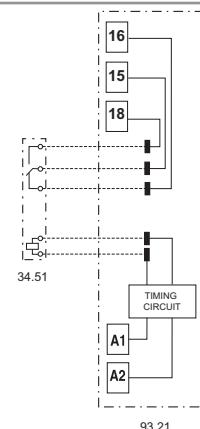
38.21


- 1 Wechsler, 6 A, Kontaktausgang
- 12 oder 24 V AC/DC Eingangsspannung
- 4 Zeitbereiche 0,1s ... 6h
- Schraubklemmen

38.21...9024-8240


- 1 Schliesser, 2 A DC oder AC, Halbleiter
- 24V AC/DC Eingangsspannung
- 4 Zeitbereiche 0,1s ... 6h
- Schraubklemmen

Abmessungen siehe Seite 12


Kontakte

Anzahl der Kontakte	1 Wechsler	—	—
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom A	6/10	—	—
Nennspannung/max. Schaltspannung V AC	250/400	—	—
Max. Schaltleistung AC1 VA	1.500	—	—
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V A	6/0,2/0,12	—	—
Min. Schaltlast mW (V/mA)	500 (12/10)	—	—
Kontaktmaterial Standard	AgNi	—	—
Ausgangskreis		DC Ausgang (...9024)	AC Ausgang (...8240)
Anzahl der Kontakte	—	1 Schliesser (SSR)	1 Schliesser (SSR)
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom A	—	2/20	2/40
Nennspannung/Max. Sperrspannung V	—	(24/33)DC	(240/275)AC
Schaltlast-Spannungsbereich V	—	(1,5...24)DC	(12...275)AC
Min. Schaltstrom mA	—	1	22
Max. Reststrom bei 55 °C mA	—	0,001	1,5
Max. Spannungsabfall bei 20 °C, Nennstrom V	—	0,12	1,6

Versorgung

Lieferbare Nennspannungen (U_N) V AC (50/60Hz)/DC	12 - 24	24
Bemessungsleistung VA/W	0,5	0,5
Arbeitsbereich AC	(0,8...1,1) U_N	(0,8...1,1) U_N
DC	(0,8...1,1) U_N	(0,8...1,1) U_N

Allgemeine Daten

Zeitbereich	(0,1...3)s, (3...60)s, (1...20)min, (0,3...6)h	
Wiederholpräzision %	± 1	—
Wiederbereitschaftsdauer ms	≤ 50	—
Einstellegenauigkeit (vom Endwert) %	5%	—
Umgebungstemperatur °C	-40...+70	-20...+55
Schutzart	IP 20	—
Zulassungen (Details auf Anfrage)		

Koppelrelais, 1 oder 2 Wechsler, 14 mm breit oder 1 Wechsler Typ 38.51/61, 6,2 mm breit

- Innerhalb der Serie 38 gibt es Relais für DC oder AC/DC Ansteuerung
- Ausführung für lange Steuerleitungen
- Ausführung mit Optokoppler
- Koppelrelais mit integrierter EMV-Spulenbeschaltung, LED, Halte- und Demontagehebel
- Verbrauchte Schaltrelais austauschbar
- Sichere Trennung nach VDE0160 / EN50178 zwischen Spule und Kontaktsatz, 6 kV (1,2/50 µs)
- 6 mm Luft- und 8 mm Kriechstrecke
- Anschlüsse mit Schraub- oder Zugfederklemmen



- 1 Wechsler 16 A
- Schraub- oder Zugfederklemmen
- Elektromechanische Relais

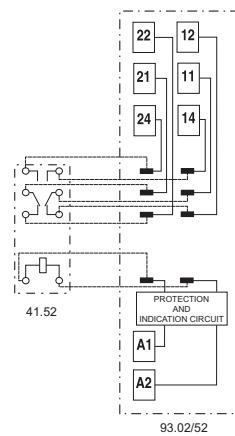
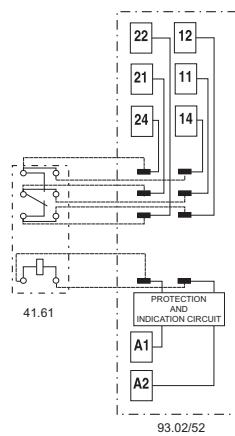


- 2 Wechsler 8 A
- Schraub- oder Zugfederklemmen
- Elektromechanische Relais

38.01/52
Schraubklemmen



38.11/62
Zugfederklemmen



* Bei einem Dauerstrom > 10 A sind die Anschlüsse 11-21, 14-24, 12-22 zu brücken

Abmessungen siehe Seite 12

Kontakte

Anzahl der Kontakte	1 Wechsler	2 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom A	16*/30	8/15
Nennspannung/max. Schaltspannung V AC	250/400	250/400
Max. Schaltleistung AC1 VA	4.000	2.000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC) VA	750	400
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC) kW	0,5	0,3
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V A	16/0,3/0,12	8/0,3/0,12
Min. Schaltlast mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Kontaktmaterial Standard	AgNi	AgNi

Spule

Lieferbare V AC/DC	24 - 60 - (110...125) - (220...240)	24 - 60 - (110...125) - (220...240)
Nennspannungen (U _N) V AC	230...240	230...240
	12 - 24 - 60	12 - 24 - 60
Bemessungsleistung AC/DC VA (50 Hz)/W	(0,5...0,9) / 0,5 Siehe Seite 9	(0,5...0,9) / 0,5 Siehe Seite 9
Arbeitsbereich AC/DC	0,8...1,1	0,8...1,1
	(0,8...1,2)U _N	(0,8...1,2)U _N
Haltespannung AC/DC	0,6 / 0,6 U _N	0,6 / 0,6 U _N
Rückfallspannung AC/DC	0,1 / 0,05 U _N	0,1 / 0,05 U _N

Allgemeine Daten

Mech. Lebensdauer AC/DC Schaltspiele	30 · 10 ⁶	30 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1 Schaltspiele	70 · 10 ³	80 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit ms	8 / 10	8 / 10
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1,2/50 µs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Spannungsfestigkeit offene Kontakte V AC	1.000	1.000
Umgebungstemperatur (U _N ≤ 60 V/>60V) °C	-40...+70 / -40...+55	-40...+70 / -40...+55
Relaisschutzart	IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)	RINA	

Koppel-Relais, SSR-Ausgang bis 5 A, 14 mm oder SSR bis 2 A, 6,2 mm breit, Typ 38.81/91

- Innerhalb der Serie 38 gibt es Relais für DC oder AC/DC Ansteuerung
- Ausführung für lange Steuerleitungen
- Ausführung mit Optokoppler
- Koppelrelais mit integrierter EMV-Spulenbeschaltung, LED, Halte- und Demontagehebel
- Verbrauchte Schaltrelais austauschbar
- Sichere Trennung nach VDE0160 / EN50178 zwischen Spule und Kontaktsatz, 6 kV (1,2/50 µs)
- 6 mm Luft- und 8 mm Kriechstrecke
- Anschlüsse mit Schraub- oder Zugfederklemmen

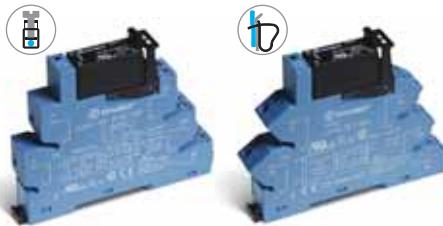
38.31
Schraubklemmen



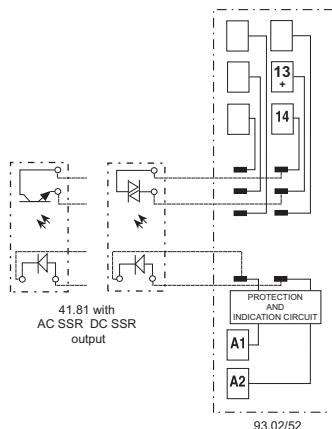
38.41
Zugfederklemmen



38.31/38.41



- DC-Ausgang bis 5 A oder AC-Ausgang bis 3 A
- Optokoppler, SSR - DC-Eingang
- Schraub- oder Zugfederklemmen



Abmessungen siehe Seite 12

Ausgangskreis

Anzahl der Kontakte	1 Schliesser (SSR)	1 Schliesser (SSR)
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom (100 µs) A	5/40	3/40
Nennspannung/Max. Sperrspannung V	(24/35)DC	(240/275)AC
Schaltlast-Spannungsbereich V	(1,5...35)DC	(12...275)AC
Min. Schaltstrom mA	1	50
Max. Reststrom bei 55 °C mA	0,01	1
Max. Spannungsabfall bei 20 °C, Nennstrom V	0,3	1,1

Eingangskreis

Lieferbare V AC/DC	24
Nennspannungen (U _N) V DC	12 - 24
Arbeitsbereich V DC	16,8...30
Bemessungsleistung DC W	0,3
Steuerstrom mA	12
Rückfallspannung V DC	5

Allgemeine Daten

Ansprech-/Rückfallzeit ms	0,05/0,25	12/12
Spannungsfestigkeit Steuer-/Lastkreis V	2.500	
Umgebungstemperatur °C	-20...+55	
Schutzart	IP20	
Zulassungen (Details auf Anfrage)	    RINA 	

Bestellbezeichnung - Elektromechanische Relais

Beispiel: Serie 38, Koppelrelais, elektromechanisch mit Schraubanschluss, 6,2 mm breit, 1 Wechsler, Spulenspannung 12 V DC sensitiv.

3	8	.	5	1	.	7	.	0	1	2	.	0	A	B	C	D
Serie																
Typ																
0 = Elektromechanisches Koppel-Relais 16 A, mit Schraubanschluss																
1 = Elektromechanisches Koppel-Relais 16 A, mit Zugfederklemme																
2 = Zeit-Relais*, EMR mit Schraubanschluss																
5 = Elektromechanisches Koppel-Relais mit Schraubanschluss																
6 = Elektromechanisches Koppel-Relais mit Zugfederklemme																
Anzahl der Kontakte																
1 = 1 Kontakt, 6 oder 16 A, 6,2 mm breit																
2 = 2 Kontakt, 8 A, 14 mm breit																
Spulenerregung																
0 = AC (50/60 Hz)/ DC																
3 = Für AC-Reststromunterdrückung** nur für (110...125)V AC/DC - (230...240)V AC																
7 = DC sensitiv, nur für (6, 12, 24, 48, 60)V																
8 = AC (50/60 Hz)																
Spulennennspannungen																
Siehe Spulentabelle																

- * Zeitrelais-Funktionen
 - AI: Ansprechverzögerung
 - DI: Einschaltwischer
 - GI: Impulsgeber (0,5s) nach einstellbarer Verzögerung
 - SW: Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
- ** Zur Reststromunterdrückung bei Ansteuerung über (115 oder 230) VAC, Halbleiterausgänge, SPS, lange Steuerleitungen, Thyristoren und induktive Näherungsschalter, um zu erreichen, dass die Relais abfallen.

Die Ausführung kann nur innerhalb einer Zeile gewählt werden.

Typ	Spule	A	B	C	D
38.01/11	7	0 - 4	0	5	0
38.01/11	0 - 8	0 - 4	0	6	0
38.51/61	7	0 - 4 - 5	0	5	0
38.51/61	0 - 3 - 8	0 - 4 - 5	0	6	0
38.52/62	7	0 - 5	0	5	0
38.52/62	0 - 8	0 - 5	0	6	0
38.21	0	0	0	6	0

Bestellbezeichnung - Koppel-Relais mit Halbleiter

Bestellbeispiel: Serie 38, Koppelrelais als Optokoppler (SSR) mit Schraubklemme, 6,2 mm breit, Eingangsnennspannung 24 V DC geglättet, Ausgang 2 A - 24 V DC

3 8 . 8 1 . 7 . 0 2 4 . 9 0 2 4

Serie
Typ

21 = Zeit-Relais*, SSR, 6,2mm breit, Schraubklemmen

31 = SSR, 14mm breit, Schraubklemmen

41 = SSR, 14mm breit, Zugfederklemmen

81 = SSR, 6,2mm breit, Schraubklemmen

91 = SSR, 6,2mm breit, Zugfederklemmen

Eingangskreis

0 = AC/DC

3 = Für Koppel-SSR mit AC-Reststromunterdrückung** nur für (110...125)VAC/DC oder (230...240)VAC

7 = DC, nur für Koppel-SSR (6, 24, 60)V

Betriebsspannung

Siehe Eingangs-Spezifikation

Ausgangskreis

9024 = 2 A - 24 V DC (bei Typ 38.81 und 38.91)

9024 = 5 A - 24 V DC (bei Typ 38.31 und 38.41)

7048 = 0,1 A - 48 V DC (bei Typ 38.81 und 38.91)

8240 = 2 A - 240 V AC (bei Typ 38.81 und 38.91)

8240 = 3 A - 240 V AC (bei Typ 38.31 und 38.41)

* Zeitrelais-Funktionen

AI: Ansprechverzögerung

DI: Einschaltwischer

GI: Impulsgeber (0,5s) nach einstellbarer Verzögerung

SW: Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)

** Zur Reststromunterdrückung bei Ansteuerung über (115 oder 230) VAC, Halbleiterausgänge, SPS, lange Steuerleitungen, Thyristoren und induktive Näherungsschalter, um zu erreichen, dass die Relais abfallen.

Die Ausführung kann nur innerhalb einer Zeile gewählt werden.

Typ	Eingangskreis	Ausgangskreis
38.81/91	7	9024 - 7048 - 8240
38.81/91	0 - 3	9024 - 7048 - 8240
38.31/41	0 - 7	9024 - 8240
38.21	0	9024 - 8240

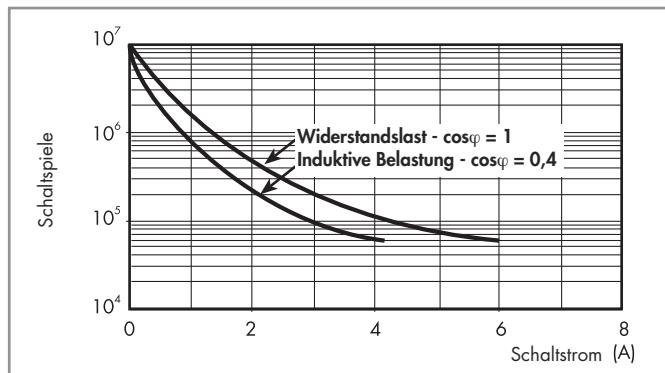
Allgemeine Angaben - Elektromechanisches Relais, 1 und 2 Wechsler

Isolationseigenschaften nach EN 61810-1, VDE 0435 T 210

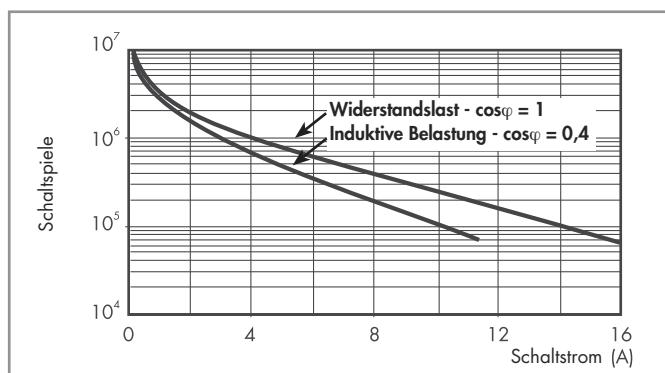
Bemessungsisolationsspannung	V	250	400
Bemessungs - Stoßspannung	kV	4	4
Verschmutzungsgrad		3	2
Überspannungskategorie		III	III
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt (1,2/50 μ s)	kV	6 (8 mm)	
Spannungsfestigkeit zwischen benachbarten Kontakten	V AC	1.000	
EMV - Störfestigkeit des Ansteuerungskreises (Spule)			
Burst (5...50)ns, 5 kHz, an A1 - A2		EN 61000-4-4	Klasse 4 (4 kV)
Surge (1,2/50 μ s) an A1 - A2 (differential mode)		EN 61000-4-5	Klasse 3 (2 kV)
Weitere Daten		1 Wechsler 6 A	1 Wechsler 16 A - 2 Wechsler 8 A
Prellzeit beim Schliessen des Schliessers/Öffners	ms	1/6	2/5
Vibrationsfestigkeit (10...55)Hz: Schliesser/Öffner	g	10/5	15/2
Wärmeabgabe an die Umgebung	ohne Kontakstrom	W	0,2 (12 V) - 0,9 (240 V)
	bei Dauerstrom	W	0,5 (12 V) - 1,5 (240 V)
			0,5 (24 V) - 0,9 (240 V)
			1,3 (24 V) - 1,7 (240 V)
Anschluss		38.21/38.51 (Schraubklemme)	38.61 (Zugfederklemme)
Abisolierungslänge	mm	10	10
∅ Drehmoment	Nm	0,5	—
Max. Anschlussquerschnitt		eindräufig	mehrdräufig
	mm ²	1x2,5/2x1,5	1x2,5/2x1,5
	AWG	1x14/2x16	1x14/2x16
		38.01/38.52 (Schraubklemme)	38.11/38.62 (Zugfederklemme)
Abisolierungslänge	mm	10	10
∅ Drehmoment	Nm	0,5	—
Max. Anschlussquerschnitt		eindräufig	mehrdräufig
	mm ²	1x2,5/2x1,5	1x2,5/2x1,5
	AWG	1x14/2x16	1x14/2x16
		1x2,5	1x2,5
		1x14	1x14

Kontaktdaten - Elektromechanisches Relais, 1 und 2 Wechsler

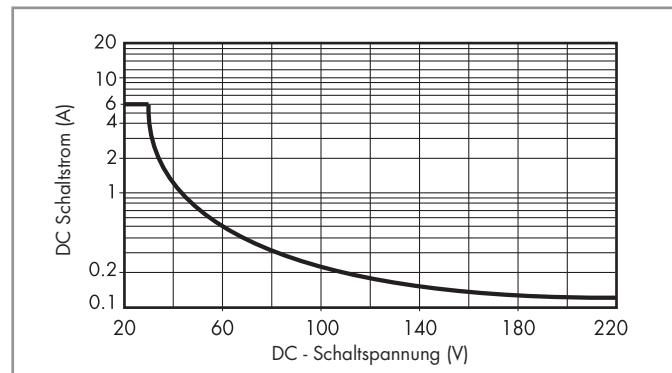
F 38 - Elektrische Lebensdauer bei AC, 1 Wechsler 6 A



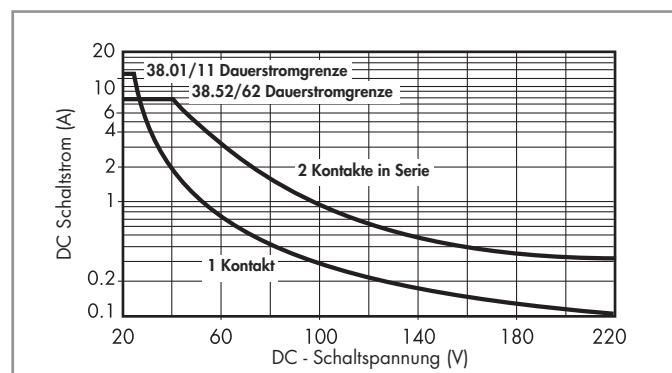
F 38 - Elektrische Lebensdauer bei AC, 1 Wechsler 16 A und 2 Wechsler 8 A



H 38 - Gleichstromschaltvermögen bei DC1 - Belastung, 1 Wechsler 6 A



H 38 - Gleichstromschaltvermögen bei DC1 - Belastung, 1 Wechsler 16 A und 2 Wechsler 8 A



- Bei ohmscher Last (DC1) und einem Schnittpunkt von Strom und Spannung unterhalb der Kurve kann von einer elektrischen Lebensdauer bei dem Relais mit einem Wechsler von ≥ 60.000 und bei dem Relais mit 2 Wechslern von ≥ 80.000 Schaltspielen ausgegangen werden.
- Bei einer induktiven Last (DC13) ist eine Freilaufdiode parallel zur Last zu schalten. Anmerkung: Die Rückfallzeit der Last verlängert sich.

Spulendaten - Elektromechanisches Relais
DC Ausführung (sensitiv), 1 Wechsler 6 A

Nennspannung U _N V	Spulen- code	Arbeitsbereich		Bemessungs- strom I mA	Bemessungs- leistung P W
		U _{min} V	U _{max} V		
6	7.006	4,8	7,2	35	0,2
12	7.012	9,6	14,4	15,2	0,2
24	7.024	19,2	28,8	10,4	0,3
48	7.048	38,4	57,6	6,3	0,3
60	7.060	48	72	7	0,4

AC/DC Ausführung, 1 Wechsler 6 A

Nennspannung U _N V	Spulen- code	Arbeitsbereich		Bemessungs- strom I mA	Bemessungs- leistung P VA/W
		U _{min} V	U _{max} V		
12	0.012	9,6	13,2	16	0,2/0,2
24	0.024	19,2	26,4	12	0,3/0,2
48	0.048	38,4	52,8	6,9	0,3/0,3
60	0.060	48	66	7	0,5/0,5
110...125	0.125	88	138	5(*)	0,6/0,6(*)
220...240	0.240	176	264	4(*)	1/0,9(*)

(*) Bemessungsstrom und Bemessungsleistung bei U_N = 125 und 240 V.

AC Ausführung, 1 Wechsler 6 A, für eine max. Umgebungstemperatur bis +70°C

Nennspannung U _N V	Spulen- code	Arbeitsbereich		Bemessungs- strom I mA	Bemessungs- leistung P VA/W
		U _{min} V	U _{max} V		
(230...240) AC	8.240	184	264	3	0,7/0,3

AC Ausführung für Reststromunterdrückung, 1 Wechsler 6 A**

Nennspannung U _N V	Spulen- code	Arbeitsbereich		Bemessungs- strom I mA	Bemessungs- leistung P VA/W
		U _{min} V	U _{max} V		
(110...125) AC/DC	3.125	94	138	8(*)	1/1(*)
(230...240) AC	3.240	184	264	7(*)	1,7/0,5(*)

(*) Bemessungsstrom und Bemessungsleistung bei U_N = 125 und 240 V.

DC Ausführung, 1 Wechsler 16 A und 2 Wechsler 8 A

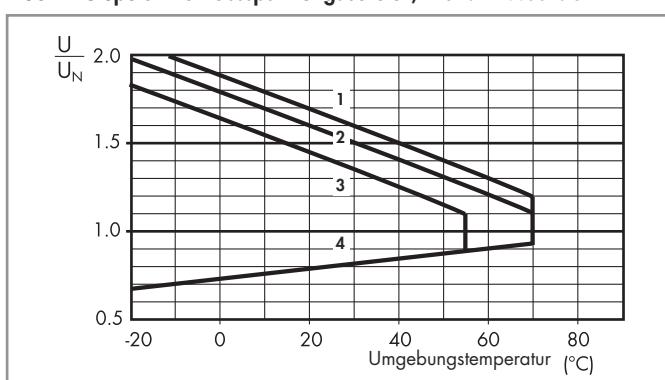
Nennspannung U _N V	Spulen- code	Arbeitsbereich		Bemessungs- strom I mA	Bemessungs- leistung P W
		U _{min} V	U _{max} V		
12	7.012	9,6	14,4	41	0,5
24	7.024	19,2	28,8	19,5	0,5
60	7.060	48	72	8	0,5

AC/DC Ausführung, 1 Wechsler 16 A und 2 Wechsler 8 A

Nennspannung U _N V	Spulen- code	Arbeitsbereich		Bemessungs- strom I mA	Bemessungs- leistung P VA/W
		U _{min} V	U _{max} V		
24	0.024	19,2	26,4	20	0,5/0,5
60	0.060	48	66	7,1	0,5/0,5
110...125	0.125	88	138	4,6	0,6/0,6
220...240	0.240	184	264	3,8	0,9/0,9

AC Ausführung, 1 Wechsler 16 A und 2 Wechsler 8 A

Nennspannung U _N V	Spulen- code	Arbeitsbereich		Bemessungs- strom I mA	Bemessungs- leistung P VA/W
		U _{min} V	U _{max} V		
230...240	8.230	184	264	5,3	1,2/0,6

R 38 - DC-Spulen-Betriebsspannungsbereich, 1 und 2 Wechsler


1 - Max. zulässige Spulenspannung bei Nennspannungen (DC-Ausführung)

2 - Max. zulässige Spulenspannung bei Nennspannungen (≤ 60 V AC/DC-Ausführung)

3 - Max. zulässige Spulenspannung bei Nennspannungen (> 60 V AC/DC-Ausführung)

4 - Ansprechspannung bei Spulentemperatur gleich Umgebungstemperatur

Allgemeine Angaben - Optokoppler, SSR

Weitere Daten		38.81/38.91		38.31/38.41	
Wärmeabgabe an die Umgebung		ohne Kontaktstrom		W 0,25 (24 V DC)	
		bei Dauerstrom		W 0,4	
Anschlüsse		38.81		38.91	
Abisolierungslänge		mm 10		10	
\ominus Drehmoment		Nm 0,5		—	
Max. Anschlussquerschnitt		eindrähtig 1x2,5 / 2x1,5		eindrähtig 1x2,5	
		mm ² 1x2,5 / 2x1,5		1x2,5	
		AWG 1x14 / 2x16		1x14	
		38.31		38.41	
Abisolierungslänge		mm 10		10	
\ominus Drehmoment		Nm 0,5		—	
Max. Anschlussquerschnitt		eindrähtig 1x2,5 / 2x1,5		eindrähtig 1x2,5	
		mm ² 1x2,5 / 2x1,5		1x2,5	
		AWG 1x14 / 2x16		1x14	

Eingangs-Spezifikation - Optokoppler, SSR

DC Eingang-Ausführung, 6,2 mm breit

Nennspannung U _N	Eingangscode V	Arbeitbereich		Rückfallspannung U	Bemessungsstrom I	Bemessungsleistung P
		U _{min}	U _{max}			
6	7.006	5	7,2	2,4	7	0,2
24	7.024	16,8	30	10	10,5	0,3
60	7.060	35,6	72	20	6,5	0,4

AC/DC Eingangs-Ausführung, 6,2 mm breit

Nennspannung U _N	Eingangscode V	Arbeitbereich		Rückfallspannung U	Bemessungsstrom I	Bemessungsleistung P
		U _{min}	U _{max}			
110...125 AC/DC	3.125	94	138	44	8(*)	1/1(*)
230...240 AC	3.240	184	264	72	6,5(*)	1,6/0,6(*)

(*) Bemessungsstrom und Bemessungsleistung bei U_N = 125 und 240 V.

Ausführung für Reststromunterdrückung**, 6,2 mm breit

Nennspannung U _N	Eingangscode V	Arbeitbereich		Rückfallspannung U	Bemessungsstrom I	Bemessungsleistung P
		U _{min}	U _{max}			
110...125 AC/DC	3.125	94	138	44	8(*)	1/1(*)
230...240 AC	3.240	184	264	72	6,5(*)	1,6/0,6(*)

** Zur Reststromunterdrückung bei Ansteuerung über (115 oder 230) VAC, Halbleiterausgänge, SPS, lange Steuerleitungen, Thyristoren und induktive Näherungsschalter, um zu erreichen, dass die Relais abfallen.

(*) Bemessungsstrom und Bemessungsleistung bei U_N = 125 und 240 V.

DC Eingang-Ausführung, 14 mm breit

Nennspannung U _N	Eingangscode V	Arbeitbereich		Rückfallspannung U	Bemessungsstrom I	Bemessungsleistung P
		U _{min}	U _{max}			
12	7.012	9,6	18	5	9	0,2
24	7.024	16,8	30	5	12	0,3

AC/DC Eingang-Ausführung

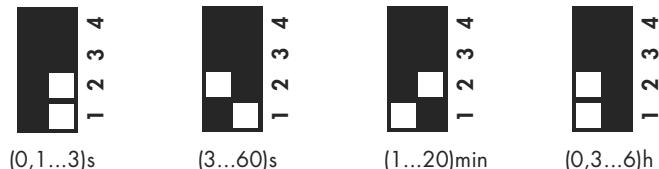
Nennspannung U _N	Eingangscode V	Arbeitbereich		Rückfallspannung U	Bemessungsstrom I	Bemessungsleistung P
		U _{min}	U _{max}			
24	0.024	16,8	30	9	16,5	0,3

Allgemeine Angaben - Zeit-Relais

EMV - Störfestigkeit

Art der Prüfung	Vorschrift	Prüfschärfe
ESD - Entladung	über die Anschlüsse	EN 61000-4-2
	durch die Luft	EN 61000-4-2
Elektromagnetisches HF-Feld (80 ÷ 1000 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m
Burst (5-50 ns, 5 kHz) an A1 - A2	EN 61000-4-4	4 kV
Surges (1,2/50 µs) an A1 - A2	gemeinsam (common mode) EN 61000-4-5	4 kV
	gegeneinander (differential mode) EN 61000-4-5	4 kV
Leistungsgeführtes elektromagnetisches HF-Signal (0,15 ÷ 80 MHz) an A1 - A2	EN 61000-4-6	10 V
EMV - Emission, elektromagnetische Felder	EN 55022	Klasse B
Weitere Daten	EMR	SSR
Wärmeabgabe	an die Umgebung ohne Kontaktstrom W	0,1
	bei Dauerstrom W	0,6
Anschluss	38.21 (Schraubklemme)	
Abisolierungslänge	mm	10
⊕ Drehmoment	Nm	0,5
Max. Anschlussquerschnitt	mm ²	eindrähtig 1x2,5 / 2x1,5 mehrdrähtig 1x2,5 / 2x1,5
	AWG	1x14 / 2x16 1x14 / 2x16

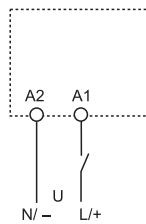
Zeitbereiche



Funktion

LED-Anzeige	Betriebsspannung	Ausgangs-Relais/SSR
—	liegt nicht an	in Ruhestellung
—	liegt an	in Ruhestellung, Zeit läuft
—	liegt an	in Arbeitsstellung

Anschlussbild



Funktionsdiagramm



U = Betriebsspannung

— = Schaltzustand des Schliessers

(A) Ansprechverzögerung

Der Start erfolgt durch Anlegen der Betriebsspannung (U). Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit schaltet das Relais in die Arbeitsstellung.

(B) Einschaltwischer

Der Start erfolgt durch Anlegen der Betriebsspannung (U) das Relais schaltet sofort in die Arbeitsstellung. Nach Ablauf der eingestellten Wischzeit schaltet das Relais in die Ruhestellung.

(C) Impulsgeber (0,5s) nach einstellbarer Verzögerung

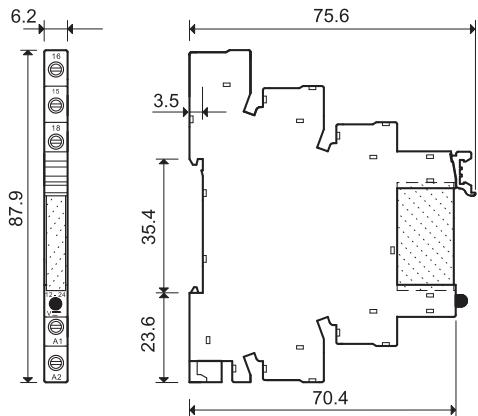
Bei Anlegen der Betriebsspannung (U) an A1-A2 und Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit schaltet das Relais für 0,5 s in die Arbeitsstellung.

(SW) Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)

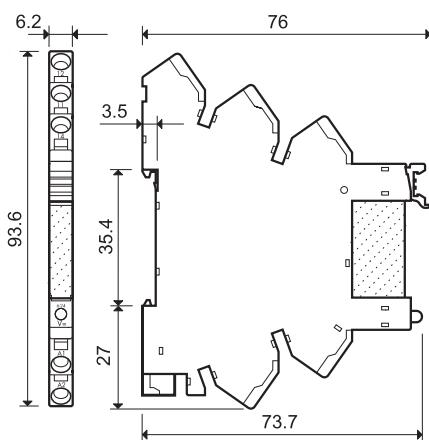
Beim Anlegen der Betriebsspannung (U) schaltet das Relais in die Arbeitsstellung. Nach Ablauf der Impulszeit schaltet das Relais in die Ruhestellung, um danach wieder in die Arbeitsstellung zu gehen (Impulszeit = Pausenzeit).

Abmessungen / Position der Anschlüsse

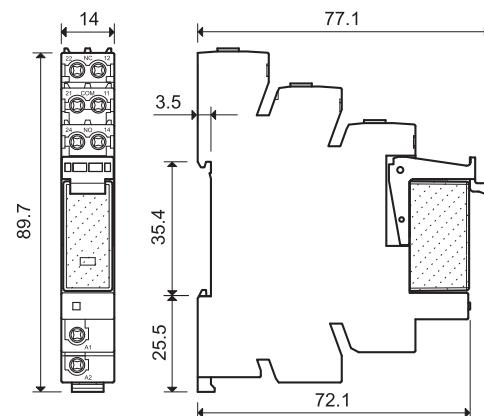
38.21*
 38.51 / 38.51.3
 38.81* / 38.81.3*
 Schraubklemmen



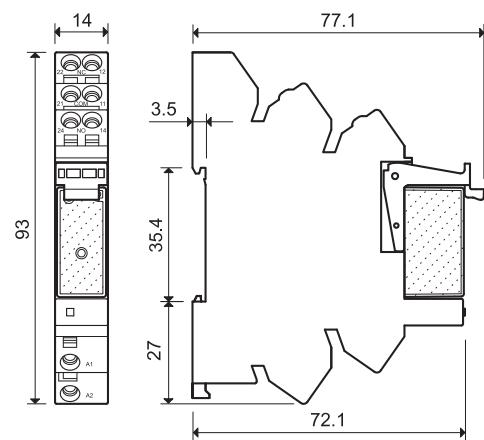
38.61 / 38.61.3
 38.91* / 38.91.3*
 Zugfederklemmen



38.01
 38.31**
 38.52
 Schraubklemmen

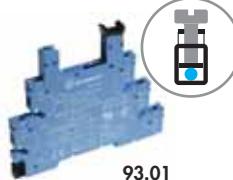


38.11
 38.41**
 38.62
 Zugfederklemmen



* Bei den 6,2 mm breiten Koppel-Relais mit SSR-Ausgang sind die Anschlüsse 11-14 zu benutzen, der Anschluss 12 ist nicht belegt.

** Bei den 14 mm breiten Koppel-Relais mit SSR-Ausgang sind die Anschlüsse 11-14 zu benutzen, die Anschlüsse 12, 21, 22 und 24 sind nicht belegt.

Komponenten - elektromechanische Koppel-Relais

93.01

93.51

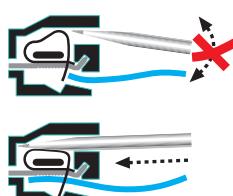
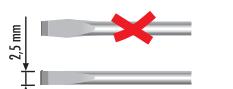
93.02

93.52

Zulassungen
(Detail auf Anfrage):



 Zulassung für die Kombinationen aus Fassung und Relais bei einigen Ausführungen


Koppel-Relais mit Schraubklemme - 1 Wechsler 6 A

Code	Betriebsspannung	Relais-Typ	Fassungs-Typ *
38.51.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.01.0.024
38.51.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.01.0.024
38.51.0.048.0060	48 V AC/DC	34.51.7.048.0010	93.01.0.060
38.51.0.060.0060	60 V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.060
38.51.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.125
38.51.0.240.0060	(220...240)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.240
38.51.3.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.3.125
38.51.3.240.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.01.3.240
38.51.7.006.0050	6 V DC	34.51.7.005.0010	93.01.7.024
38.51.7.012.0050	12 V DC	34.51.7.012.0010	93.01.7.024
38.51.7.024.0050	24 V DC	34.51.7.024.0010	93.01.7.024
38.51.7.048.0050	48 V DC	34.51.7.048.0010	93.01.7.060
38.51.7.060.0050	60 V DC	34.51.7.060.0010	93.01.7.060
38.51.8.240.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.01.8.240

Koppel-Relais mit Zugfederklemme - 1 Wechsler 6 A

Code	Betriebsspannung	Relais-Typ	Fassungs-Typ *
38.61.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.51.0.024
38.61.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.51.0.024
38.61.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.0.125
38.61.0.240.0060	(220...240)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.0.240
38.61.3.125.0060	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.3.125
38.61.3.240.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.51.3.240
38.61.7.012.0050	12 V DC	34.51.7.012.0010	93.51.7.024
38.61.7.024.0050	24 V DC	34.51.7.024.0010	93.51.7.024
38.61.8.240.0060	(230...240)V AC	34.51.7.060.0010	93.51.8.240

Koppel-Relais mit Schraubklemme - 1 Wechsler 16 A

Code	Betriebsspannung	Relais-Typ	Fassungs-Typ *
38.01.7.012.0050	12 V DC	41.61.9.012.0010	93.02.7.024
38.01.7.024.0050	24 V DC	41.61.9.024.0010	93.02.7.024
38.01.7.060.0050	60 V DC	41.61.9.060.0010	93.02.7.060
38.01.0.024.0060	24 V AC/DC	41.61.9.024.0010	93.02.0.024
38.01.0.060.0060	60 V AC/DC	41.61.9.060.0010	93.02.0.060
38.01.0.125.0060	125 V AC/DC	41.61.9.110.0010	93.02.0.125
38.01.0.240.0060	240 V AC/DC	41.61.9.110.0010	93.02.0.240
38.01.8.230.0060	230 V AC	41.61.9.110.0010	93.02.8.230

Koppel-Relais mit Zugfederklemme - 1 Wechsler 16 A

Code	Betriebsspannung	Relais-Typ	Fassungs-Typ *
38.11.7.012.0050	12 V DC	41.61.9.012.0010	93.52.7.024
38.11.7.024.0050	24 V DC	41.61.9.024.0010	93.52.7.024
38.11.7.060.0050	60 V DC	41.61.9.060.0010	93.52.7.060
38.11.0.024.0060	24 V AC/DC	41.61.9.024.0010	93.52.0.024
38.11.0.060.0060	60 V AC/DC	41.61.9.060.0010	93.52.0.060
38.11.0.125.0060	125 V AC/DC	41.61.9.110.0010	93.52.0.125
38.11.0.240.0060	240 V AC/DC	41.61.9.110.0010	93.52.0.240
38.11.8.230.0060	230 V AC	41.61.9.110.0010	93.52.8.230

Koppel-Relais mit Schraubklemme - 2 Wechsler 8 A

Code	Betriebsspannung	Relais-Typ	Fassungs-Typ *
38.52.0.024.0060	24 V AC/DC	41.52.9.024.0010	93.02.0.024
38.52.0.060.0060	60 V AC/DC	41.52.9.060.0010	93.02.0.060
38.52.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	41.52.9.110.0010	93.02.0.125
38.52.0.240.0060	(220...240)V AC/DC	41.52.9.110.0010	93.02.0.240
38.52.7.012.0050	12 V DC	41.52.9.012.0010	93.02.7.024
38.52.7.024.0050	24 V DC	41.52.9.024.0010	93.02.7.024
38.52.7.060.0050	60 V DC	41.52.9.060.0010	93.02.7.060
38.52.8.230.0060	(230...240)V AC	41.52.9.110.0010	93.02.8.230

Koppel-Relais mit Zugfederklemme - 2 Wechsler 8 A

Code	Betriebsspannung	Relais-Typ	Fassungs-Typ *
38.62.0.024.0060	24 V AC/DC	41.52.9.024.0010	93.52.0.024
38.62.0.060.0060	60 V AC/DC	41.52.9.060.0010	93.52.0.060
38.62.0.125.0060	(110...125)V AC/DC	41.52.9.110.0010	93.52.0.125
38.62.0.240.0060	(220...240)V AC/DC	41.52.9.110.0010	93.52.0.240
38.62.7.012.0050	12 V DC	41.52.9.012.0010	93.52.7.024
38.62.7.024.0050	24 V DC	41.52.9.024.0010	93.52.7.024
38.62.7.060.0050	60 V DC	41.52.9.060.0010	93.52.7.060
38.62.8.230.0060	(230...240)V AC	41.52.9.110.0010	93.52.8.230

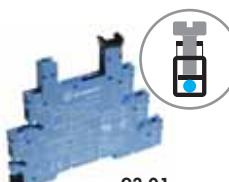
Beispiel: .xxxx

.9024 Ausgang: 2 A - 24 V DC

.7048 Ausgang: 0,1 A - 48 V DC

.8240 Ausgang: 2 A - 240 V AC, Nullpunktsschalter

* Schwarze Fassungen sind auf Anfrage lieferbar. Die Bestellbezeichnung ist um ".0" zu ergänzen.

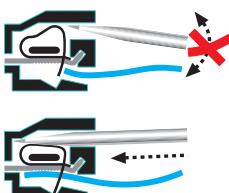

93.01

93.51

Zulassungen
(Detail auf Anfrage):



 Zulassung für die Kombinationen aus Fassung und Relais bei einigen Ausführungen


93.52

Zulassungen
(Detail auf Anfrage):



Komponenten - Optokopplern - 6,2 mm breit

Koppel-Relais mit Schraubklemme

Code	Betriebsspannung	Relais-Typ	Fassungs-Typ*
38.81.7.006.xxxx	6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.060.xxxx	60 V DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.7.060
38.81.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.125
38.81.0.240.xxxx	(220...240)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.240
38.81.3.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.125
38.81.3.240.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.240

Koppel-Relais mit Zugfederklemme

Code	Betriebsspannung	Relais-Typ	Fassungs-Typ *
38.91.7.006.xxxx	6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.024.xxxx	24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.060.xxxx	60 V DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060
38.91.0.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
38.91.0.240.xxxx	(220...240)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
38.91.3.125.xxxx	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
38.91.3.240.xxxx	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240

Beispiel: .xxxx

.9024 Ausgang: 2 A - 24 V DC
.7048 Ausgang: 0,1 A - 48 V DC
.8240 Ausgang: 2 A - 240 V AC, Nullpunktsschalter

* Schwarze Fassungen sind auf Anfrage lieferbar. Die Bestellbezeichnung ist um ".0" zu ergänzen.

Komponenten - Optokopplern (SSR) - 14 mm breit

Koppel-Relais mit Schraubklemme

Code	Betriebsspannung	Relais-Typ	Fassungs-Typ
38.31.0.024.9024	24 V AC/DC	41.81.7.024.9024	93.02.0.024
38.31.0.024.8240	24 V AC/DC	41.81.7.024.8240	93.02.0.024
38.31.7.012.9024	12 V DC	41.81.7.012.9024	93.02.7.024
38.31.7.012.8240	12 V DC	41.81.7.012.8240	93.02.7.024
38.31.7.024.9024*	24 V DC	41.81.7.024.9024	93.02.7.024
38.31.7.024.8240*	24 V DC	41.81.7.024.8240	93.02.7.024

Koppel-Relais mit Zugfederklemme

Code	Betriebsspannung	Relais-Typ	Fassungs-Typ
38.41.0.024.9024	24 V AC/DC	41.81.7.024.9024	93.52.0.024
38.41.0.024.8240	24 V AC/DC	41.81.7.024.8240	93.52.0.024
38.41.7.012.9024	12 V DC	41.81.7.012.9024	93.52.7.024
38.41.7.012.8240	12 V DC	41.81.7.012.8240	93.52.7.024
38.41.7.024.9024	24 V DC	41.81.7.024.9024	93.52.7.024
38.41.7.024.8240	24 V DC	41.81.7.024.8240	93.52.7.024

Komponenten - Zeit-Relais (SSR / EMR) - 6,2 mm breit

Koppel-Relais mit Schraubklemme

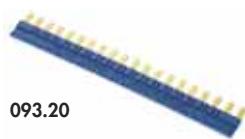
Code	Betriebsspannung	Relais-Typ	Fassungs-Typ
38.21.0.012.0060	12 V AC/DC	34.51.7.012.0010	93.21.0.024
38.21.0.024.0060	24 V AC/DC	34.51.7.024.0010	93.21.0.024
38.21.0.024.9024**	24 V AC/DC	34.81.7.024.9024	93.21.0.024
38.21.0.024.8240**	24 V AC/DC	34.81.7.024.8240	93.21.0.024

* 9024 SSR-Ausgang für DC bis 24 V / 5 A

8240 SSR-Ausgang für AC bis 240 V / 3 A

** 9024 SSR-Ausgang für DC bis 24 V / 2 A

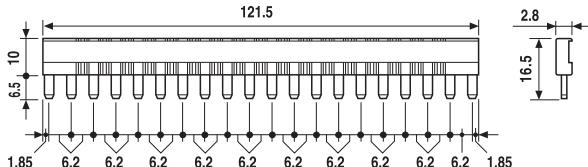
8240 SSR-Ausgang für AC bis 240 V / 2 A

Zubehör


Zulassungen
(Detail auf Anfrage):



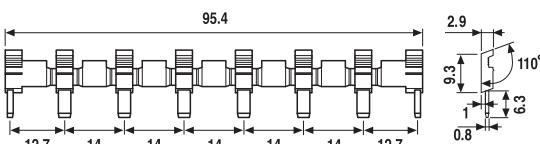
Kammbrücke zum Verbinden der Klemmen A1 oder A2 von bis 20 Fassungen Typ 93.21/93.01/ 93.51 mit 1 Wechsler 38.21/51/61/81/91	093.20 (blau)	093.20.0 (schwarz)	093.20.1 (rot)
Bemessungswerte	36 A - 250 V		



Zulassungen
(Detail auf Anfrage):



Kammbrücke zum Verbinden der Klemmen A1 oder A2 von bis 8 Fassungen Typ 93.02/93.52 mit 2 Wechslern 38.01/11/31/41/52/62	093.08 (blau)	093.08.0 (schwarz)	093.08.1 (rot)
Bemessungswerte	10 A - 250 V		

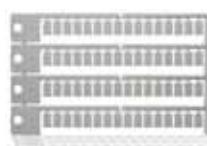


093.01

Isolierplatte, grau, bei Bedarf anzuordnen zwischen den Fassungen
Typ 93.21, 93.01, 93.02, 93.51, 93.52

093.01

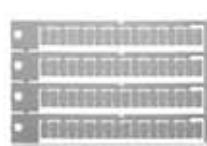
- Zur "Sicheren Trennung" nach VDE 0106, EN 50178 und VDE 0106 Teil 101 zwischen Kleinspannung (PELV, SELV) und anderen Spannungen
- Zur Trennung von Kammbrücken unterschiedlicher Potentiale
- Zur optischen Trennung von Gruppen
- Zur Isolation gegen metallische Tragschienen-Endhalter und andere Bauelemente



093.64

Bezeichnungsschild-Matte für Relais 6,2 mm breit, zum Bedrucken mit Kunststoff, 64 Schildern, (6x10) mm für typ 38.21/51/61/81/91

093.64



060.72

Bezeichnungsschild-Matte für Relais 14 mm breit, zum Bedrucken mit Plotter, Kunststoff, 72 Schildern, (6x12) mm für typ 38.01/11/31/41/52/62

060.72

