

## 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

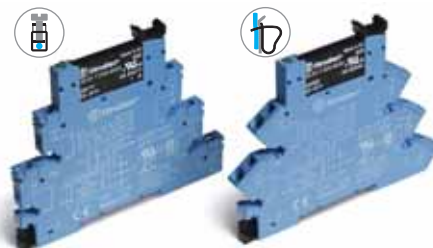


- 1 Wechsler - 6 A 250VAC  
6 mm Luft- und 8 mm Kriechstrecke zwischen Eingang und Ausgang

Seite 1

## SSR Optokoppler

### 38.81/38.91



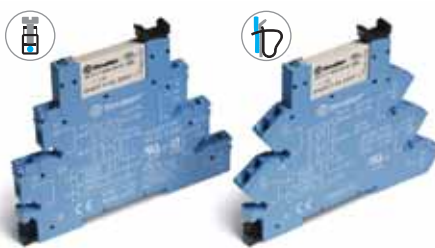
- Optokoppler mit Halbleiterausgang für 0,1A 48VDC, 2A 24VDC oder 2A 240VAC
- Leise und schnell schaltend
- Kein Kontaktverschleiss

Seite 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

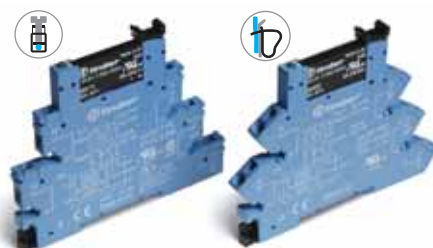
### 38.51.3... - 38.61.3...



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

Seite 1

### 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 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

Seite 3

### 38.21...9024-8240



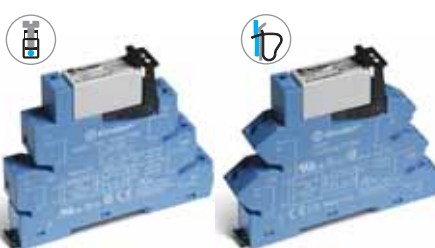
- Optokoppler mit Halbleiterausgang für 2A 24VDC, 2A 240VAC
- Leise und schnell schaltend
- Kein Kontaktverschleiss

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

Seite 4

### 38.31/38.41



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

Seite 5

\* Alle Koppel-Relais der Serie 38  
Für Tragschiene DIN EN 60715 TH35



**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



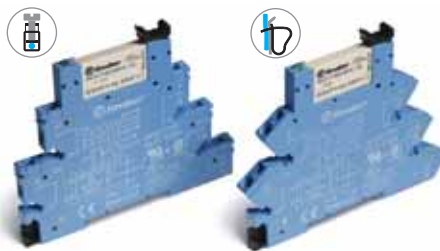
38.61 / 38.61.3  
Zugfederklemmen



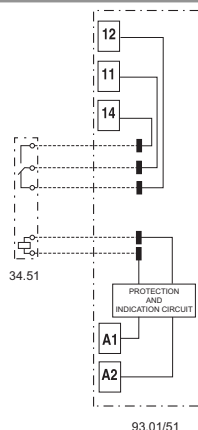
\* Version für eine  
max. Umgebungstemperatur bis +70°C.

Abmessungen siehe Seite 12

**38.51/61**



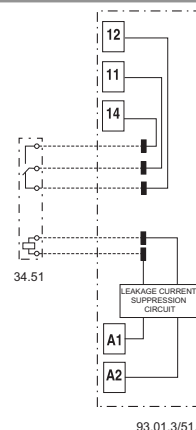
- 1 Wechsler 6 A
- Elektromechanische Relais
- Für Schraub- oder Zugfederklemmen



**38.51.3 / 38.61.3**



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



**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 <sub>N</sub> ) 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 <sub>N</sub>                     | (94...138)V                             | —            |
| AC                                    | (184...264)V                                  | —                                       | (184...264)V |
| DC                                    | (0,8...1,2)U <sub>N</sub>                     | —                                       | —            |
| Haltespannung AC/DC                   | 0,6 U <sub>N</sub> / 0,6 U <sub>N</sub>       | 0,6 U <sub>N</sub> / 0,6 U <sub>N</sub> |              |
| Rückfallspannung AC/DC                | 0,1 U <sub>N</sub> / 0,05 U <sub>N</sub>      | 44 V                                    | 72 V         |

**Allgemeine Daten**

|                                                       |                      |                      |
|-------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Mech. Lebensdauer AC/DC Schaltspiele                  | 10 · 10 <sup>6</sup> | 10 · 10 <sup>6</sup> |
| Elektrische Lebensdauer AC1 Schaltspiele              | 60 · 10 <sup>3</sup> | 60 · 10 <sup>3</sup> |
| 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 <sub>N</sub> ≤ 60 V / >60V) °C | -40...+70/-40...+55  | -/-40...+55          |
| Schutzart                                             | IP 20                | IP 20                |

**Zulassungen** (Details auf Anfrage)

## 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



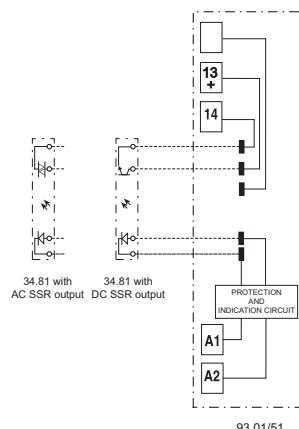
38.91 / 38.91.3  
Zugfederklemmen



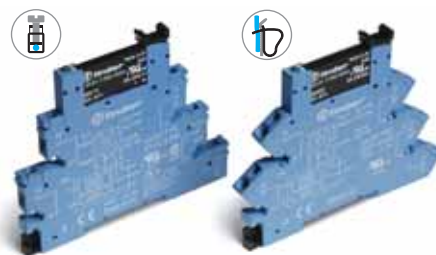
### 38.81/38.91



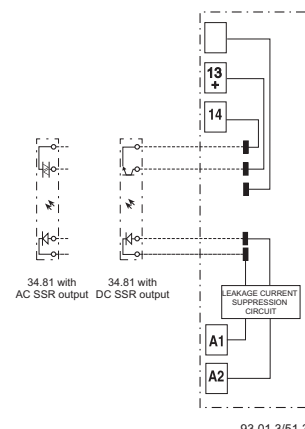
- Optokoppler, SSR
- Schraub- oder Zugfederklemmen



### 38.81.3/38.91.3



- 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      | 2/40         |
| 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 | —                                 |
| Arbeitsbereich V DC                   | 5...7,2 | 16,8...30 | 35,6...72 | 88...138       | 184...264 | (94...138)V AC/DC (184...264)V AC |
| Bemessungsleistung AC/DC VA (50 Hz)/W | 0,04    | 0,25      | 0,40      | Siehe Seite 10 |           | 1 / 1 1,3 / —                     |
| Steuerstrom mA                        | 7       | 10,5      | 6,5       | 5              | 4,5       | 8 5,6                             |
| Rückfallspannung V DC                 | 2,4     | 10        | 20        | 45             | 90        | 44 72                             |
| Eingangswiderstand kΩ                 | 0,18    | 2,3       | 9,2       | 25             | 51        | 17,4 42                           |

## 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  $\mu$ s)
- 6 mm Luft- und 8 mm Kriechstrecke
- Anschlüsse mit Schraub- oder Zugfederklemmen

38.21  
Schraubklemmen



Abmessungen siehe Seite 12

## 38.21

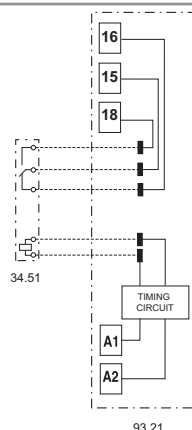


- 1 Wechsler, 6 A, Kontaktausgang
- 12 oder 24 V AC/DC Eingangsspannung
- 4 Zeitbereiche 0,1s ... 6h
- Schraubklemmen

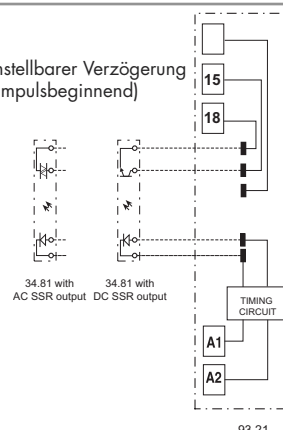
## 38.21...9024-8240



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



**AI:** Ansprechverzögerung  
**DI:** Einschaltwischer  
**GI:** Impulsgeber (0,5s) nach einstellbarer Verzögerung  
**SW:** Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnd)



| 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                                    | %         | $\pm 1$                                        |                      |
| Wiederbereitschaftsdauer                              | ms        | $\leq 50$                                      |                      |
| Einstellgenauigkeit (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

38.01/52  
Schraubklemmen



38.11/62  
Zugfederklemmen



### 38.01/38.11

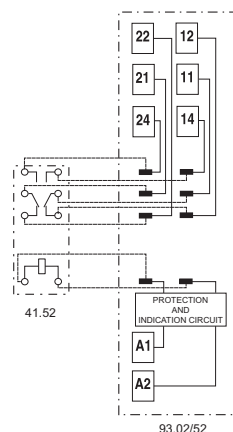
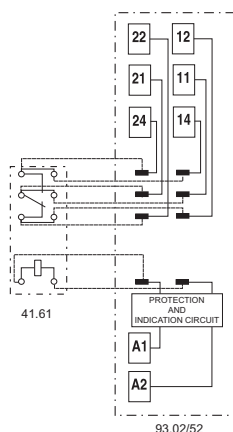


- 1 Wechsler 16 A
- Schraub- oder Zugfederklemmen
- Elektromechanische Relais

### 38.52/38.62



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



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

Abmessungen siehe Seite 12

| Kontakte                                            |              | 1 Wechsler                          | 2 Wechsler                          |
|-----------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Anzahl der Kontakte                                 |              |                                     |                                     |
| 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 <sub>N</sub> )                    | V AC         | 230...240                           | 230...240                           |
|                                                     | V DC         | 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                           |
|                                                     | DC           | (0,8...1,2)U <sub>N</sub>           | (0,8...1,2)U <sub>N</sub>           |
| Haltespannung                                       | AC/DC        | 0,6 / 0,6 U <sub>N</sub>            | 0,6 / 0,6 U <sub>N</sub>            |
| Rückfallspannung                                    | AC/DC        | 0,1 / 0,05 U <sub>N</sub>           | 0,1 / 0,05 U <sub>N</sub>           |
| Allgemeine Daten                                    |              |                                     |                                     |
| Mech. Lebensdauer AC/DC                             | Schaltspiele | 30 · 10 <sup>6</sup>                | 30 · 10 <sup>6</sup>                |
| Elektrische Lebensdauer AC1                         | Schaltspiele | 70 · 10 <sup>3</sup>                | 80 · 10 <sup>3</sup>                |
| 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 <sub>N</sub> ≤ 60 V / > 60V) | °C           | -40...+70 / -40...+55               | -40...+70 / -40...+55               |
| Relaischutzart                                      |              | IP 20                               | IP 20                               |
| Zulassungen (Details auf Anfrage)                   |              | CE                                  | CE                                  |



## 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



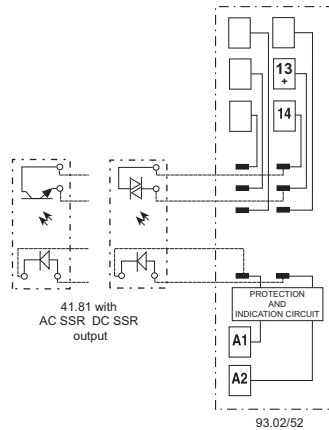
38.41  
Zugfederklemmen



## 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 <sub>N</sub> ) 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 0 5 0**

**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

**A B C D**

**0 0 5 0**

**D: Ausführung**  
0 = Standard

**C: Option**  
5 = Standard DC  
6 = Standard AC oder AC/DC

**B: Kontaktart**  
0 = Wechsler

**A: Kontaktmaterial**  
0 = AgNi Standard  
4 = AgSnO<sub>2</sub>  
5 = AgNi + Au (5 µm)

\* 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.

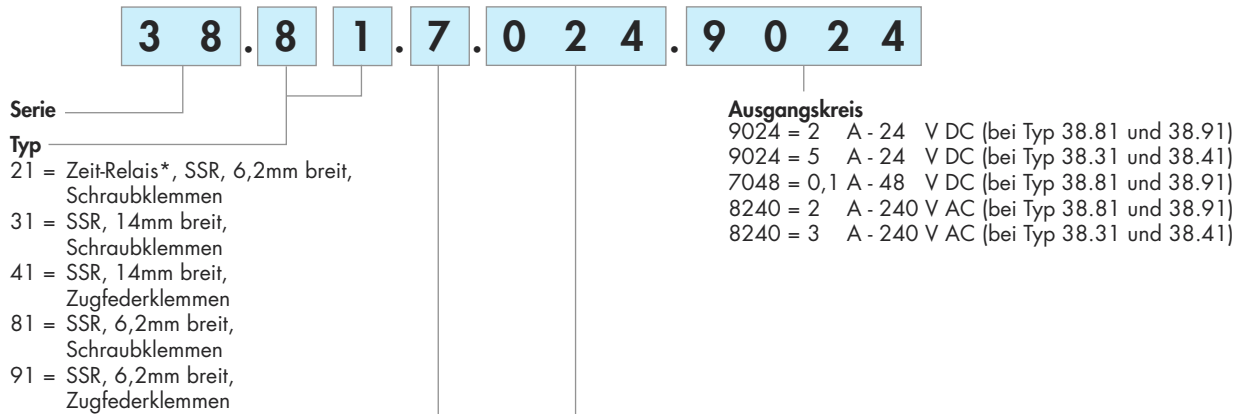
Die Ausführung kann nur innerhalb einer Zeile gewählt werden.

| 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



**Betriebsspannung**  
Siehe Eingangs-Spezifikation

- \* 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.

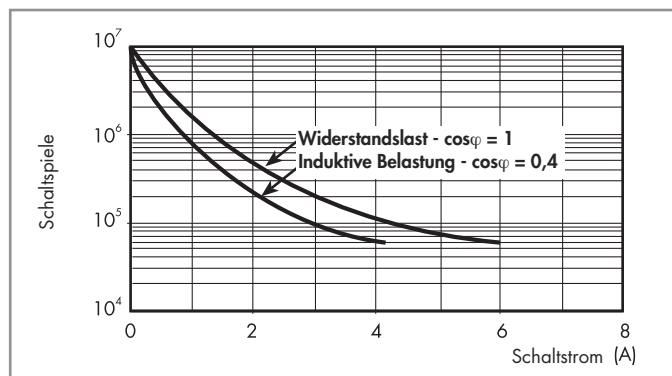
| Typ      | Eingangskreis | Ausgangskreis      |
|----------|---------------|--------------------|
| 38.81/91 | 7             | 9024 - 7048 - 8240 |
| 38.81/91 | 0 - 3         | 9024 - 7048 - 8240 |
| 38.31/41 | 0 - 7         | 9024 - 8240        |
| 38.21    | 0             | 9024 - 8240        |

## Allgemeine Angaben - Elektromechanisches Relais, 1 und 2 Wechsler

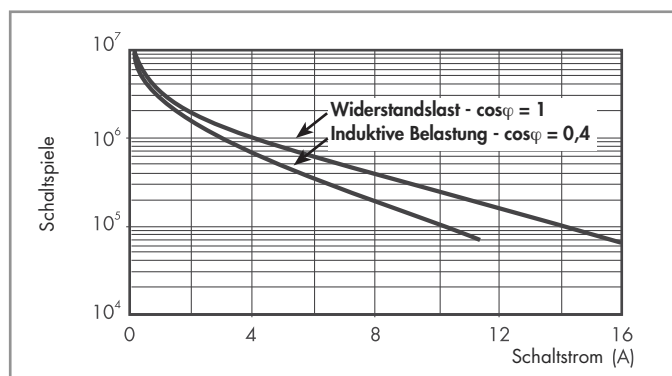
| Isolationseigenschaften nach EN 61810-1, VDE 0435 T 210 |                   |                             |                                  |           |            |
|---------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------|------------|
| Bemessungsisolationsspannung                            | V                 | 250                         | 400                              |           |            |
| Bemessungs - Stossspannung                              | kV                | 4                           | 4                                |           |            |
| Verschmutzungsgrad                                      |                   | 3                           | 2                                |           |            |
| Überspannungskategorie                                  |                   | III                         | III                              |           |            |
| Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt (1,2/50 µs)           | 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 µs) 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: Schliessers/Öffner    | g                 | 10/5                        | 15/2                             |           |            |
| Wärmeabgabe an die Umgebung                             | ohne Kontaktstrom | W                           | 0,2 (12 V) - 0,9 (240 V)         |           |            |
|                                                         | bei Dauerstrom    | W                           | 0,5 (12 V) - 1,5 (240 V)         |           |            |
| Anschlüsse                                              |                   | 38.21/38.51(Schraubklemme)  | 38.61 (Zugfederklemme)           |           |            |
| Abisolierungslänge                                      | mm                | 10                          | 10                               |           |            |
| ⊖ Drehmoment                                            | Nm                | 0,5                         | —                                |           |            |
| Max. Anschlussquerschnitt                               |                   | eindrätig                   | mehrdrätig                       | eindrätig | mehrdrätig |
|                                                         | mm²               | 1x2,5/2x1,5                 | 1x2,5/2x1,5                      | 1x2,5     | 1x2,5      |
|                                                         | AWG               | 1x14/2x16                   | 1x14/2x16                        | 1x14      | 1x14       |
|                                                         |                   | 38.01/38.52 (Schraubklemme) | 38.11/38.62 (Zugfederklemme)     |           |            |
| Abisolierungslänge                                      | mm                | 10                          | 10                               |           |            |
| ⊖ Drehmoment                                            | Nm                | 0,5                         | —                                |           |            |
| Max. Anschlussquerschnitt                               |                   | eindrätig                   | mehrdrätig                       | eindrätig | mehrdrätig |
|                                                         | mm²               | 1x2,5/2x1,5                 | 1x2,5/2x1,5                      | 1x2,5     | 1x2,5      |
|                                                         | AWG               | 1x14/2x16                   | 1x14/2x16                        | 1x14      | 1x14       |
|                                                         |                   |                             |                                  |           |            |

## Kontaktaten - Elektromechanisches Relais, 1 und 2 Wechsler

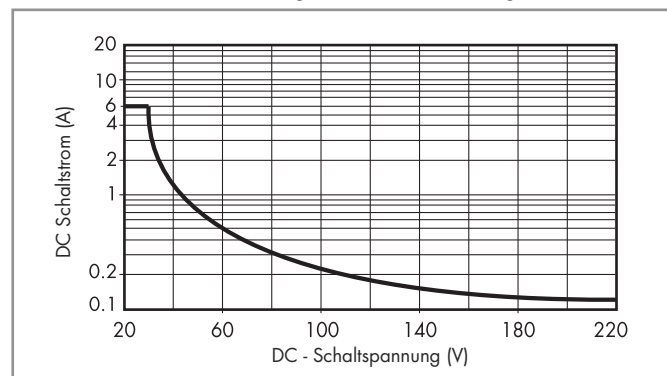
F 38 - Elektrische Lebensdauer bei AC, 1 Wechsler 6 A



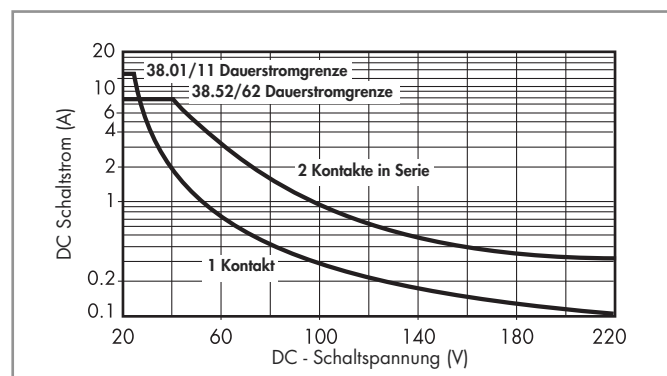
F 38 - Elektrische Lebensdauer bei AC, 1 Wechsler 16 A und 2 Wechsler 8 A



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  $\geq 60.000$  und bei dem Relais mit 2 Wechslern von  $\geq 80.000$  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<br>$U_N$ | Spulen-code | Arbeitsbereich |           | Bemessungsstrom<br>$I$ | Bemessungsleistung<br>$P$ |
|-----------------------|-------------|----------------|-----------|------------------------|---------------------------|
| V                     |             | $U_{min}$      | $U_{max}$ | mA                     | W                         |
| 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<br>$U_N$ | Spulen-code | Arbeitsbereich |           | Bemessungsstrom<br>$I$ | Bemessungsleistung<br>$P$ |
|-----------------------|-------------|----------------|-----------|------------------------|---------------------------|
| V                     |             | $U_{min}$      | $U_{max}$ | mA                     | VA/W                      |
| 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<br>$U_N$ | Spulen-code | Arbeitsbereich |           | Bemessungsstrom<br>$I$ | Bemessungsleistung<br>$P$ |
|-----------------------|-------------|----------------|-----------|------------------------|---------------------------|
| V                     |             | $U_{min}$      | $U_{max}$ | mA                     | VA/W                      |
| (230...240) AC        | 8.240       | 184            | 264       | 3                      | 0,7/0,3                   |

### AC Ausführung für Reststromunterdrückung\*\*, 1 Wechsler 6 A

| Nennspannung<br>$U_N$ | Spulen-code | Arbeitsbereich |           | Bemessungsstrom<br>$I$ | Bemessungsleistung<br>$P$ |
|-----------------------|-------------|----------------|-----------|------------------------|---------------------------|
| V                     |             | $U_{min}$      | $U_{max}$ | mA                     | VA/W                      |
| (110...125) AC/DC     | 3.125       | 94             | 138       | 8(*)                   | 1/1(*)                    |
| (230...240) AC        | 3.240       | 184            | 264       | 7(*)                   | 1,7/0,5(*)                |

\*\* 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 Ausführung, 1 Wechsler 16 A und 2 Wechsler 8 A

| Nennspannung<br>$U_N$ | Spulen-code | Arbeitsbereich |           | Bemessungsstrom<br>$I$ | Bemessungsleistung<br>$P$ |
|-----------------------|-------------|----------------|-----------|------------------------|---------------------------|
| V                     |             | $U_{min}$      | $U_{max}$ | mA                     | W                         |
| 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                       |

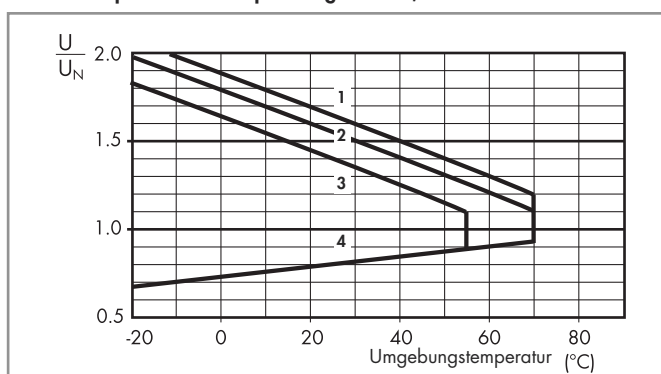
### AC/DC Ausführung, 1 Wechsler 16 A und 2 Wechsler 8 A

| Nennspannung<br>$U_N$ | Spulen-code | Arbeitsbereich |           | Bemessungsstrom<br>$I$ | Bemessungsleistung<br>$P$ |
|-----------------------|-------------|----------------|-----------|------------------------|---------------------------|
| V                     |             | $U_{min}$      | $U_{max}$ | mA                     | VA/W                      |
| 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<br>$U_N$ | Spulen-code | Arbeitsbereich |           | Bemessungsstrom<br>$I$ | Bemessungsleistung<br>$P$ |
|-----------------------|-------------|----------------|-----------|------------------------|---------------------------|
| V                     |             | $U_{min}$      | $U_{max}$ | mA                     | VA/W                      |
| 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 ( $\leq 60$  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) |               | 0,5                               |            |
|                             | bei Dauerstrom    | W     | 0,4            |               | 2,2 (DC Ausgang) / 3 (AC Ausgang) |            |
| Anschlüsse                  |                   |       | 38.81          |               | 38.91                             |            |
| Abisolierungslänge          |                   | mm    | 10             |               | 10                                |            |
| ⊖ Drehmoment                |                   | Nm    | 0,5            |               | —                                 |            |
| Max. Anschlussquerschnitt   |                   |       | eindrätig      | mehrdrätig    | eindrätig                         | mehrdrätig |
|                             |                   | mm²   | 1x2,5 / 2x1,5  | 1x2,5 / 2x1,5 | 1x2,5                             | 1x2,5      |
|                             |                   | AWG   | 1x14 / 2x16    | 1x14 / 2x16   | 1x14                              | 1x14       |
|                             |                   | 38.31 |                | 38.41         |                                   |            |
| Abisolierungslänge          |                   | mm    | 10             |               | 10                                |            |
| ⊖ Drehmoment                |                   | Nm    | 0,5            |               | —                                 |            |
| Max. Anschlussquerschnitt   |                   |       | eindrätig      | mehrdrätig    | eindrätig                         | mehrdrätig |
|                             |                   | mm²   | 1x2,5 / 2x1,5  | 1x2,5 / 2x1,5 | 1x2,5                             | 1x2,5      |
|                             |                   | AWG   | 1x14 / 2x16    | 1x14 / 2x16   | 1x14                              | 1x14       |

## Eingangs-Spezifikation - Optokoppler, SSR

### DC Eingang-Ausführung, 6,2 mm breit

| Nennspannung<br>$U_N$ | Eingangscode | Arbeitsbereich |                | Rückfallspannung<br>$U$ | Bemessungsstrom<br>$I$ | Bemessungsleistung<br>$P$ |
|-----------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| V                     |              | $U_{min}$<br>V | $U_{max}$<br>V | V                       | mA                     | W                         |
| 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 Eingang-Ausführung, 6,2 mm breit

| Nennspannung<br>$U_N$ | Eingangscode | Arbeitsbereich |                | Rückfallspannung<br>$U$ | Bemessungsstrom<br>$I$ | Bemessungsleistung<br>$P$ |
|-----------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| V                     |              | $U_{min}$<br>V | $U_{max}$<br>V | V                       | mA                     | VA/W                      |
| 110...125             | 0.125        | 88             | 138            | 22                      | 5,5*                   | 0,7/0,7                   |
| 220...240             | 0.240        | 184            | 264            | 44                      | 3,5*                   | 1/0,9                     |

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

### Ausführung für Reststromunterdrückung\*\*, 6,2 mm breit

| Nennspannung<br>$U_N$ | Eingangscode | Arbeitsbereich |                | Rückfallspannung<br>$U$ | Bemessungsstrom<br>$I$ | Bemessungsleistung<br>$P$ |
|-----------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| V                     |              | $U_{min}$<br>V | $U_{max}$<br>V | V                       | mA                     | VA/W                      |
| 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.

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

### DC Eingang-Ausführung, 14 mm breit

| Nennspannung<br>$U_N$ | Eingangscode | Arbeitsbereich |                | Rückfallspannung<br>$U$ | Bemessungsstrom<br>$I$ | Bemessungsleistung<br>$P$ |
|-----------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| V                     |              | $U_{min}$<br>V | $U_{max}$<br>V | V                       | mA                     | W                         |
| 12                    | 7.012        | 9,6            | 18             | 5                       | 9                      | 0,2                       |
| 24                    | 7.024        | 16,8           | 30             | 5                       | 12                     | 0,3                       |

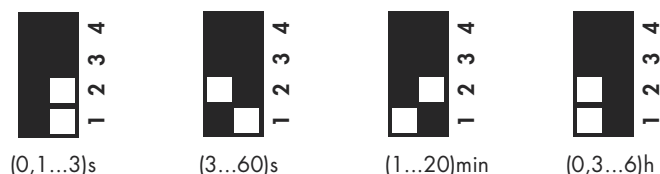
### AC/DC Eingang-Ausführung

| Nennspannung<br>$U_N$ | Eingangscode | Arbeitsbereich |                | Rückfallspannung<br>$U$ | Bemessungsstrom<br>$I$ | Bemessungsleistung<br>$P$ |
|-----------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| V                     |              | $U_{min}$<br>V | $U_{max}$<br>V | V                       | mA                     | W                         |
| 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          | 4 kV          |
|                                                                             | durch die Luft                      | EN 61000-4-2          | 8 kV          |
| 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                   | 0,1           |
|                                                                             | bei Dauerstrom W                    | 0,6                   | 0,5           |
| Anschlüsse                                                                  |                                     | 38.21 (Schraubklemme) |               |
| Abisolierungslänge                                                          |                                     | mm                    | 10            |
| Drehmoment                                                                  |                                     | Nm                    | 0,5           |
| Max. Anschlussquerschnitt                                                   |                                     | eindrätig             | mehrdrätig    |
|                                                                             |                                     | mm <sup>2</sup>       | 1x2,5 / 2x1,5 |
|                                                                             |                                     | AWG                   | 1x14 / 2x16   |

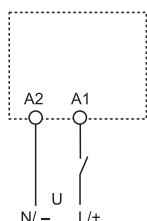
## Zeitbereiche



## Funktion

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

## Anschlussbild



## Funktionsdiagramm

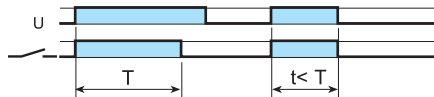
U = Betriebsspannung

= Schaltzustand des Schliessers



### (AI) Ansprechverzögerung

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



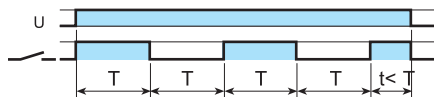
### (DI) Einschaltwischer

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.



### (GI) 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.

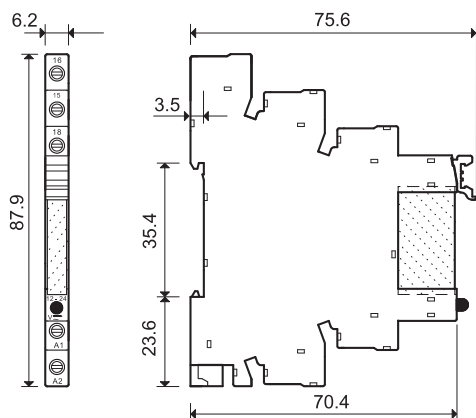


### (SW) Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)

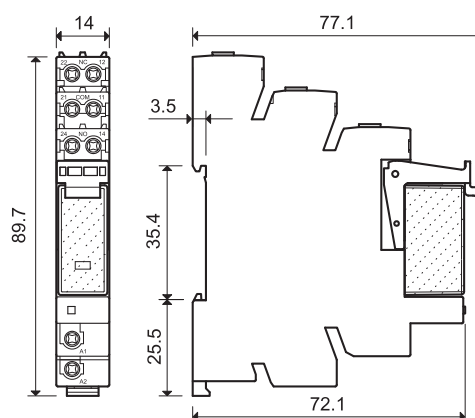
Beim Anlegen der Betriebsspannung (U) schaltet das Relais in die Arbeitsstellung. Nach Ablauf der Impulszeit schaltet das Relais in die Ruhestellung, um danach wieder in die Arbeitsstellung zu gehen (Impulszeit = Pausenzeit).

## Abmessungen / Position der Anschlüsse

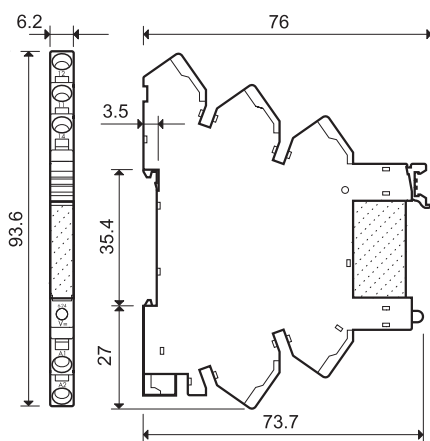
38.21\*  
38.51 / 38.51.3  
38.81\* / 38.81.3\*  
Schraubklemmen



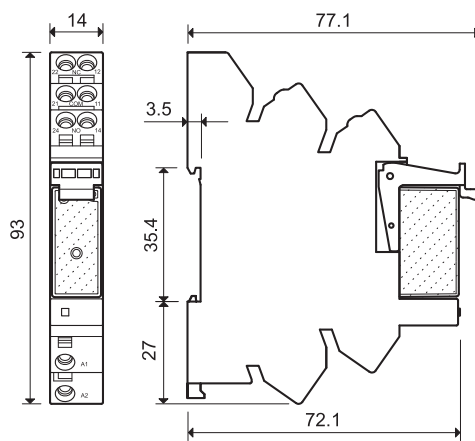
38.01  
38.31\*\*  
38.52  
Schraubklemmen



38.61 / 38.61.3  
38.91\* / 38.91.3\*  
Zugfederklemmen



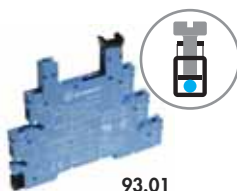
38.11  
38.41\*\*  
38.62  
Zugfederklemmen



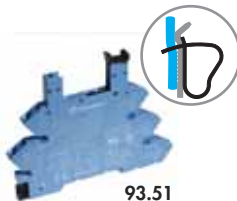
\* Bei den 6,2 mm breiten Koppel-Relais mit SSR-Ausgang sind die Anschlüsse 11-14 zu benutzen, der Anschluss 12 ist nicht belegt.

\*\* 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

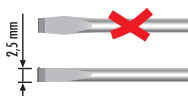


93.52

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-Typs * |
|------------------|--------------------|------------------|-----------------|
| 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-Typs * |
|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 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-Typs * |
|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 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

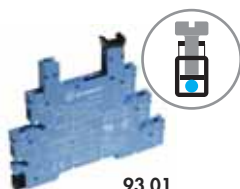
.7048 Ausgang: 0,1 A - 48 V DC

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

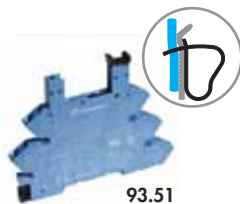
\* Schwarze Fassungen sind auf Anfrage lieferbar. Die Bestellbezeichnung ist um ".0" zu ergänzen.



## Komponenten - Optokopplern - 6,2 mm breit



93.01

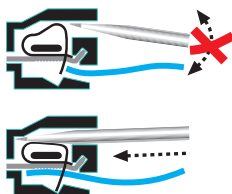
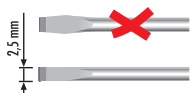


93.51

Zulassungen  
(Detail auf Anfrage):

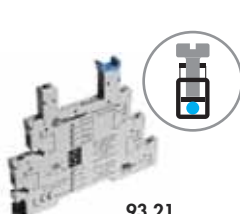


UL US  
Zulassung für die  
Kombinationen aus  
Fassung und Relais  
bei einigen  
Ausführungen



93.52

Zulassungen  
(Detail auf Anfrage):



93.21

Zulassungen  
(Detail auf Anfrage):



### 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, Nullpunktschalter

\* 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

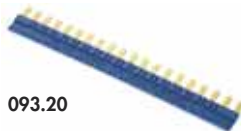
### Koppel-Relais mit Schraubklemme

| 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

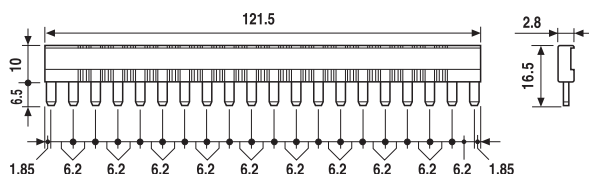


093.20

Zulassungen  
(Detail auf Anfrage):



|                                                                                                                                     |                  |                       |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|-------------------|
| <b>Kammbrücke</b> 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<br>(blau) | 093.20.0<br>(schwarz) | 093.20.1<br>(rot) |
| Bemessungswerte                                                                                                                     | 36 A - 250 V     |                       |                   |

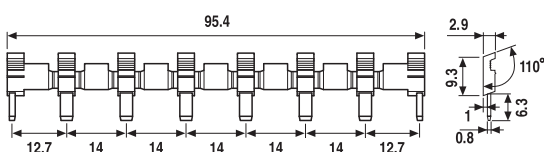


093.08

Zulassungen  
(Detail auf Anfrage):



|                                                                                                                                 |                  |                       |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|-------------------|
| <b>Kammbrücke</b> 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<br>(blau) | 093.08.0<br>(schwarz) | 093.08.1<br>(rot) |
| Bemessungswerte                                                                                                                 | 10 A - 250 V     |                       |                   |



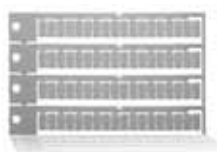
093.01

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Isolierplatte</b> , grau, bei Bedarf anzuordnen zwischen den Fassungen<br>Typ 93.21, 93.01, 93.02, 93.51, 93.52                                                                                                                                                                                                                                                                          | 093.01 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Zur "Sicheren Trennung" nach VDE 0106, EN 50178 und VDE 0106 Teil 101 zwischen Kleinspannung (PELV, SELV) und anderen Spannungen</li><li>- Zur Trennung von Kammbrücken unterschiedlicher Potentiale</li><li>- Zur optischen Trennung von Gruppen</li><li>- Zur Isolation gegen metallische Tragschienen-Endhalter und andere Bauelemente</li></ul> |        |



093.64

|                                                                                                                                          |        |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|--|
| <b>Bezeichnungsschild-Matte</b> 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

|                                                                                                                                                     |        |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|--|
| <b>Bezeichnungsschild-Matte</b> 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 |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|--|

