

**Wąski, 1 zestyk 6 A**

**Montaż do obwodów drukowanych**  
- bezpośrednio lub poprzez gniazdo do PCB  
**Montaż na szynę 35 mm**  
- gniazda śrubowe, samozaciskowe lub sprężynowe

- 1 zestyk przełączny lub zwierny
- Miniaturowy, wąski, szerokość 5 mm
- Cewka DC czuła - 170 mW (możliwe sterowanie AC/DC z gniazdami serii 93)
- Dopuszczenie UL (dla określonych zestawów przełącznik/gniazdo)
- Materiał styków bez kadmu
- Przerwa 8/8 mm powietrze/wzdłuż izolacji
- Izolacja cewka - zestyki - 6 kV (1.2/50 μs)

OCENA DLA UL PATRZ:  
Informacje techniczne strona V

Wymiary patrz str. 9

**Dane zestyków**

Ilość zestyków	1 P	1 P	
Prąd znamionowy/maks. prąd załączania	A	6/10	6/10
Napięcie znamionowe/ maks.nap.łączeniowe	V AC	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	1500	1500
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	300	300
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	0.185	0.185
Zdolność rozłączania DC1: 30/110/220 V	A	6/0.2/0.12	6/0.2/0.12
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	500 (12/10)	50 (5/2)
Standardowy materiał styków		AgNi	AgNi + Au

**Dane cewki**

Napięcie znamionowe (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	—	—
	V DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.17	—/0.17
Zakres napięcia zasilania	AC	—	—
	DC	(0.7...1.5)U <sub>N</sub>	(0.7...1.5)U <sub>N</sub>
Napięcie podtrzymania	AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>
Napięcie odpadania	AC/DC	—/0.05 U <sub>N</sub>	—/0.05 U <sub>N</sub>

**Dane ogólne**

Trwałość mechaniczna AC/DC	cykle	—/10 · 10 <sup>6</sup>	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Trwałość elektryczna AC1	cykle	60 · 10 <sup>3</sup>	60 · 10 <sup>3</sup>
Czas zadziałania/ czas powrotu	ms	5/3	5/3
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Wytrzymałość przerwy zestykowej	V AC	1000	1000
Temperatura otoczenia - pracy	°C	-40...+85	-40...+85
Stopień ochrony		RT II	RT II

**Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)**



<p><b>34.51</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szerokość 5 mm</li> <li>• Niski pobór mocy</li> <li>• PCB lub gniazda serii 93</li> </ul>	<p><b>34.51-5010</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szerokość 5 mm</li> <li>• Niski pobór mocy</li> <li>• PCB lub gniazda serii 93</li> <li>• Styki AgNi + Au</li> </ul>
<p>Rysunek otworów montażowych</p>	<p>Rysunek otworów montażowych</p>

Wąski przekaźnik półprzewodnikowy (SSR)

**NEW** 34.81.7.xxx.9024

34.81.7.xxx.8240

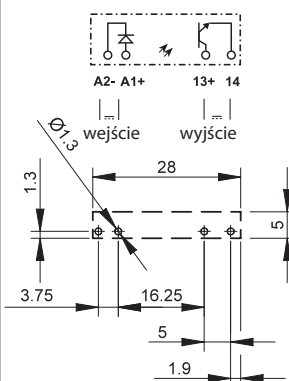
Montaż do obwodów drukowanych  
- bezpośrednio lub poprzez gniazdo do PCB  
Montaż na szynę 35 mm  
- gniazda śrubowe, samozaciskowe lub sprężynowe

- Obwód wyjściowy w opcji:  
- 6 A, 24 V DC  
- 2 A, 240 V AC
- Duża szybkość załączania, cicha praca, wysoka trwałość łączeniowa
- Miniatury, wąski, szerokość 5 mm
- Obwód sterujący DC czuły (możliwe podwójne sterowanie AC/DC przy użyciu gniazd serii 93)
- Dopuszczenie UL (dla określonych zestawów przekaźnik/gniazdo)
- Szczelny (odporny na mycie): RT III
- 3000 V AC izolacji wejście/wyjście

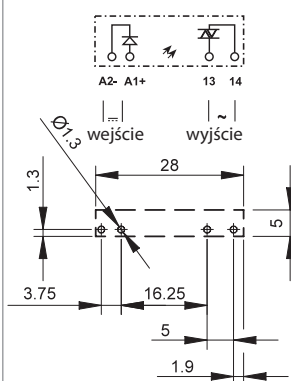


- Wyjście 6 A, 24 V DC
- Do obwodów drukowanych lub gniazd Serii 93

- Wyjście 2 A, 240 V AC
- Załączanie w zerze
- Do obwodów drukowanych lub gniazd Serii 93



Rysunek otworów montażowych



Rysunek otworów montażowych

Wymiary patrz str. 9

**Dane zestyków**

Ilość zestyków		1 Z	1 Z
Prąd znamionowy/ maks. prąd załączenia (10 ms)	A	6/50	2/80
Napięcie znamionowe	V	24 DC	240 AC (50/60 Hz)
Zakres przełączanego napięcia	V	(1.5...33)DC	(12...275)AC
Napięcie blokowania	V	33	—
Maks. napięcie szczytowe	V <sub>pk</sub>	—	800
Maks. moc łączeniowa dla DC13	W	36	—
Maks. moc łączeniowa dla AC15	VA	—	300
Minimalny prąd łączeniowy	mA	1	35
Maks. upływność prądu w stanie wyłączenia „OFF-state”	mA	0.001	1.5
Maks. spadek napięcia w stanie przewodzenia „On-state”	V	0.4	1.6

**Dane cewki**

Napięcie znamionowe (U <sub>N</sub> )	V DC	5	12	24	60	5	12	24	60
Pobór mocy	W	0.035	0.085	0.17	0.21	0.06	0.085	0.17	0.21
Zakres napięcia zasilania	V DC	35...12	8...17	16...30	35...72	35...10	8...17	16...30	35...72
Prąd sterujący	mA	7	7	7	3.5	12	7	7	3.5
Napięcie wyzwiania	V DC	4	4	10	20	1	4	10	20

**Dane ogólne**

Trwałość elektryczna	cykle	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>6</sup>
Czas zadziałania/ czas powrotu	ms	0.02/0.2	11/11
Izolacja wejście-wyjście (1.2/50μs)	kV	4	4
Temperatura otoczenia - pracy	°C	-20...+70*	-20...+50*
Stopień ochrony		RT III	RT III

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)



\* Uwaga: Wszystkie dane techniczne odnoszą się do zastosowania bezpośrednio na płytce drukowanej lub w gnieździe Serii 93.11. Jeśli przekaźnik jest stosowany na szynie 35 mm w gnieździe typu 93.01 i 93.51, należy odnieść się do danych technicznych dla Serii 38; natomiast jeśli jest stosowany z typami 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68, 93.69, należy odnieść się do danych technicznych na **MasterINTERFACE** Serii 39. Patrz diagram L34 na str. 8

**Wąski przełącznik półprzewodnikowy (SSR)****Montaż do obwodów drukowanych**

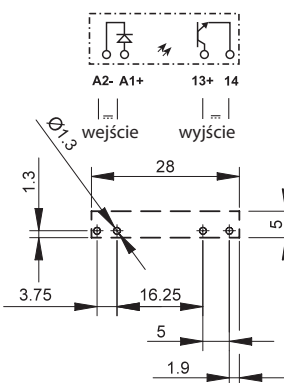
- bezpośrednio lub poprzez gniazdo do PCB
- Montaż na szynę 35 mm**
- gniazda śrubowe, samozaciskowe lub sprężynowe

- Obwód wyjściowy w opcji:
  - 0.1 A, 48 V DC
  - 0.2 A, 220 V DC
- Duża szybkość załączania, cicha praca, wysoka trwałość łączeniowa
- Miniaturowy, wąski, szerokość 5 mm
- Obwód sterujący DC czułe (możliwe podwójne sterowanie AC/DC przy użyciu gniazd serii 93)
- Dopuszczenie UL (dla określonych zestawów przełącznik/gniazdo)
- Szczelny (odporny na mycie): RT III
- 3000 V AC izolacji wejście/wyjście

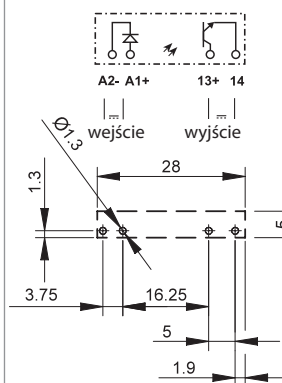
**34.81.7.xxx.7048****NEW****34.81.7.xxx.7220**

- Wyjście 100 mA, 48 V DC
- Do obwodów drukowanych lub gniazd Serii 93

- Wyjście 200 mA, 110/220 V DC
- Do obwodów drukowanych lub gniazd Serii 93



Rysunek otworów montażowych



Rysunek otworów montażowych

Wymiary patrz str. 9

**Dane zestyków**

Ilość zestyków		1 Z	1 Z
Prąd znamionowy/ maks. prąd załączenia (10 ms)	A	0.1/0.5	0.2/10
Napięcie znamionowe	V	48 DC	220 DC
Zakres przełączanego napięcia	V	(1.5...53)DC	(90...256)DC
Napięcie blokowania	V	53	256
Maks. moc łączeniowa dla DC13	W	2.4	44
Minimalny prąd łączeniowy	mA	0.05	0.05
Maks. upływność prądu w stanie wyłączenia „OFF-state”	mA	0.001	0.001
Maks. spadek napięcia w stanie przewodzenia „On-state”	V	1	0.4

**Dane cewki**

Napięcie znamionowe (U <sub>N</sub> )	V DC	24	60	24	60
Pobór mocy	W	0.17	0.21	0.17	0.21
Zakres napięcia zasilania	V DC	16...30	35...72	16...30	35...72
Prąd sterujący	mA	7	3.5	7	3.5
Napięcie wyzwalańia	V DC	10	20	10	20

**Dane ogólne**

Trwałość elektryczna	cykle	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>6</sup>
Czas zadziałania/ czas powrotu	ms	0.03/0.6	0.4/2.2
Izolacja wejście-wyjście (1.2/50μs)	kV	4	4
Temperatura otoczenia - pracy	°C	-20...+70*	-20...+70*
Stopień ochrony		RT III	RT III

**Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)**

\* Uwaga: Wszystkie dane techniczne odnoszą się do zastosowania bezpośredniego na płytce drukowanej lub w gnieździe Serii 93.11. Jeśli przełącznik jest stosowany na szynie 35 mm w gnieździe typu 93.01 i 93.51, należy odnieść się do danych technicznych dla Serii 38; natomiast jeśli jest stosowany z typami 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68, 93.69, należy odnieść się do danych technicznych na **MasterINTERFACE** Serii 39.

## Kod zamówienia

### Przełącznik elektromechaniczny

Przykład: Seria 34, wąski przełącznik elektromechaniczny, z 1 zestykiem przełącznym 6 A, napięcie cewki 24 V DC, cewka czuła.

**3 4 . 5 1 . 7 . 0 2 4 . 0 0 1 0**

**Seria** — 3 4 . 5  
**Typ** — 1 . 7 . 0 2 4  
 5 = Przełącznik elektromechaniczny

**Ilość zestyków** — 0  
 1 = 1 zestyk, 6 A

**Rodzaj napięcia cewki** — 7  
 7 = Czułe DC

**Napięcie znamionowe cewki** — 0 2 4  
 Patrz tabela z wartościami napięć

**A: Materiał styków**  
 0 = Standard AgNi  
 4 = AgSnO<sub>2</sub>  
 5 = AgNi + Au

**B: Rodzaj zestyku**  
 0 = Przełączny  
 3 = Zwierny

**C: Opcje**  
 1 = Brak

**D: Wykonanie**  
 0 = Szczelny (RT II)  
 9 = Leżący

**Wybór właściwości i opcji: Wykonanie może zostać wybrane z jednego wiersza.**

Standardy są wyróżnione **tłustą** czcionką.

Typ	Rodzaj napięcia cewki	A	B	C	D
34.51	czuła DC	<b>0 - 4 - 5</b>	<b>0 - 3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
34.51	czuła DC	0 - 4 - 5	0	1	9

### Przełącznik półprzewodnikowy (SSR)

Przykład: Przełącznik SSR serii 34, wyjście 6 A 24 V DC, napięcie cewki 24 V DC.

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

**Seria** — 3 4 . 8  
**Typ** — 1 . 7 . 0 2 4  
 8 = Typ SSR

**Wyjście** — 1  
 1 = 1 zwierny

**Dane cewki** — 9 0 2 4  
 Patrz dane cewki

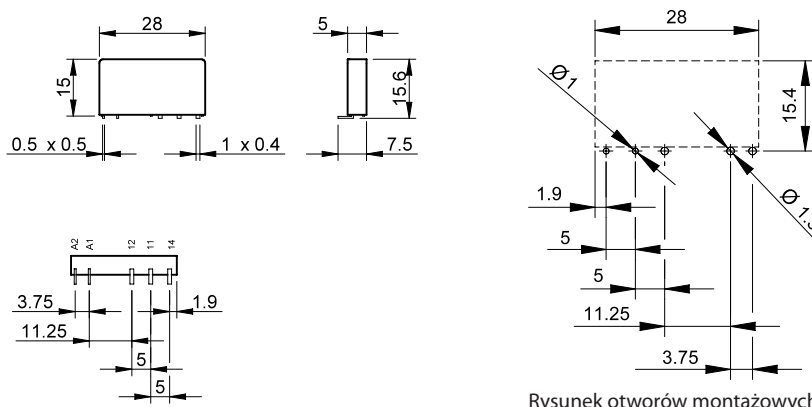
**Dane wyjścia**  
 9024 = 6 A - 24 V DC  
 7048 = 0.1 A - 48 V DC  
 7220 = 0.2 A - 220 V DC  
 8240 = 2 A - 240 V AC

## Wykonanie leżące



Wykonanie = 34.51.7xxx.x019

Stopień ochrony RT I



Rysunek otworów montażowych

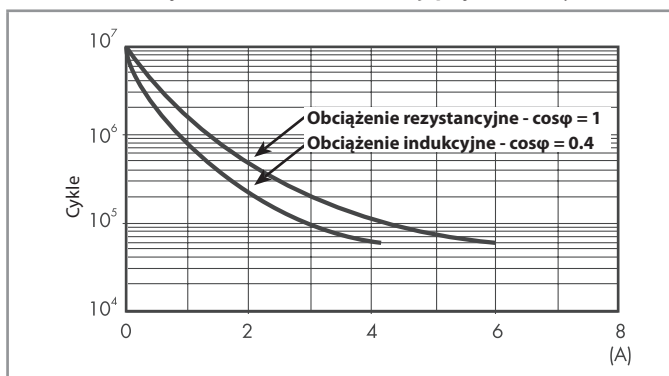
**Przełącznik elektromechaniczny**

**Dane ogólne**

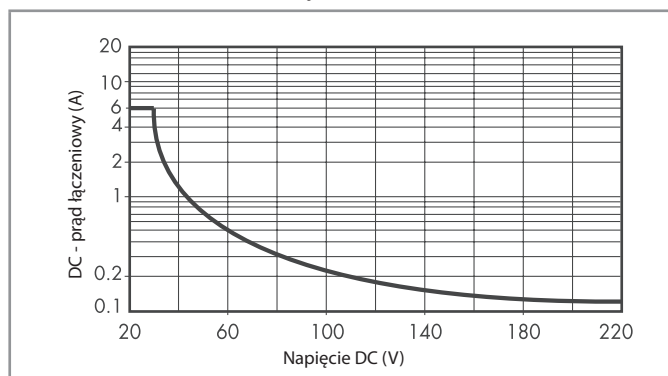
Właściwości izolacji wg. normy EN 61810-1			
Napięcie nominalne w torach zasilania	V AC	230/400	
Napięcie znamionowe izolacji	V AC	250	400
Stopień zanieczyszczenia		3	2
Właściwości izolacji pomiędzy cewką a zestykami			
Typ izolacji		Wzmocniony	
Stopień ochrony przepięciowej		III	
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 μs)	6	
Wytrzymałość izolacji	V AC	4000	
Właściwości izolacji pomiędzy zestykami otwartymi			
Rodzaj przerwy		Mikroprzerwa	
Wytrzymałość izolacji	V AC/kV (1.2/50 μs)	1000/1.5	
Izolacja pomiędzy zaciskami cewki			
Znamionowe napięcie impulsu (przepięcia) metoda różnic potencjału (zgodnie z EN 61000-4-5)	kV(1.2/50 μs)	2	
Pozostałe dane			
Czas drgania zestyków: Z/R	ms	1/6	
Odporność na wibracje (5...55)Hz: Z/R	g	10/5	
Wytrzymałość na udary	g	20/14	
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	0.2
	przy prądzie znamionowym	W	0.5
Zalecana odległość między przełącznikami na płycie drukowanej	mm	≥ 5	

**Dane zestyków**

**F 34 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach**



**H 34 - Graniczna zdolność rozłączeniowa (dla DC1)**



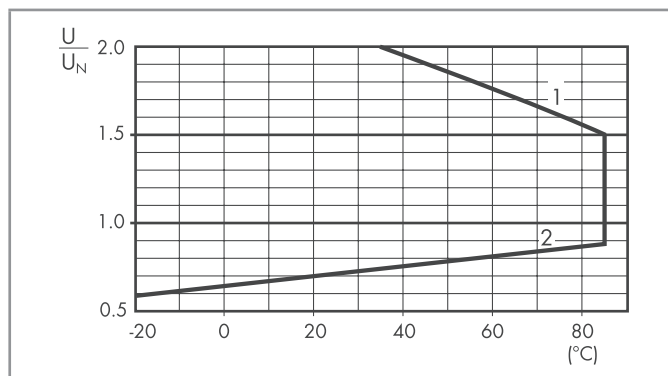
- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej  $\geq 60 \cdot 10^3$  cykli.
- W przypadku obciążenia indukcyjnego DC13 połączenie równoległe diody z obciążeniem pozwoli na uzyskanie podobnej trwałości elektrycznej jak w przypadku obciążenia DC1. Należy zwrócić uwagę, że w tym przypadku czas wyłączenia się zwiększy.

**Dane cewki**

**Wykonanie DC**

Napięcie znamionowe $U_N$	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja $R$	Pobór prądu $I$ przy $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
5	7.005	3.5	7.5	130	38.4
12	7.012	8.4	18	840	14.2
24	7.024	16.8	36	3350	7.1
48	7.048	33.6	72	12300	3.9
60	7.060	42	90	19700	3

**R 34 - DC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia**



- 1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym
- 2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia

**Przełącznik półprzewodnikowy**

**Dane ogólne**

A

<b>Izolacja</b>		<b>Wytrzymałość izolacji</b>	<b>Impuls (1.2/50 µs)</b>
Pomiędzy wejściem i wyjściem		3000 V AC	4 kV
<b>EMC specyfikacja</b>		<b>Norma odniesienia</b>	
Wyładowania elektrostatyczne	kontaktowe	EN 61000-4-2	4 kV
	przez powietrze	EN 61000-4-2	8 kV
Odporność na promieniowanie pola elektromagnetycznego (80...1000 MHz)		EN 61000-4-3	10 V/m
Impuls w torach zasilania (udar 5/50 ns, 5 i 100 kHz)		EN 61000-4-4	2 kV
Impulsy napięcia na zaciskach (udar 1.2/50 µs)	asymetryczne	EN 61000-4-5	0.7 kV
	symetryczne	EN 61000-4-5	0.7 kV*
Bad. odp. na przewodzone sygnały (0.15...230 MHz)		EN 61000-4-6	10 V
<b>Pozostałe dane</b>			
Straty mocy	bez obciążonego wyjścia	W	0.15
	przy prądzie znamionowym	W	0.4

\* Dla 34.81.7.005... = 0.3 kV ; dla 34.81.7.012... = 0.5 kV

**Dane cewki**

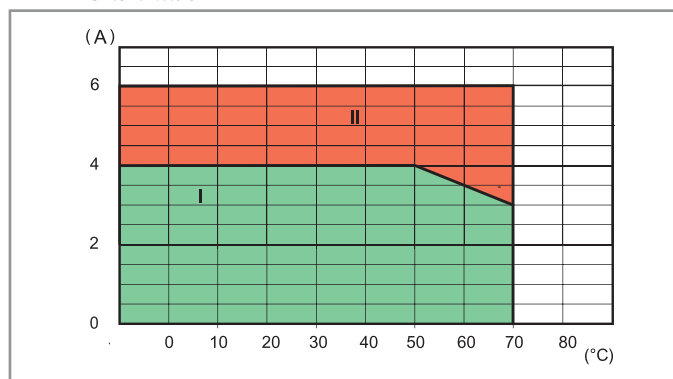
**Dane cewki - typ DC**

Napięcie znamionowe $U_N$ V	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Napięcie wyzwalań V	Impedancja $\Omega$	Prąd sterujący I przy $U_N$ mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V			
5	7.005	3.5	12*	1	715	7*
12	7.012	8	17	4	1715	7
24	7.024	16	30	10	3430	7
60	7.060	35	72	20	17000	3.5

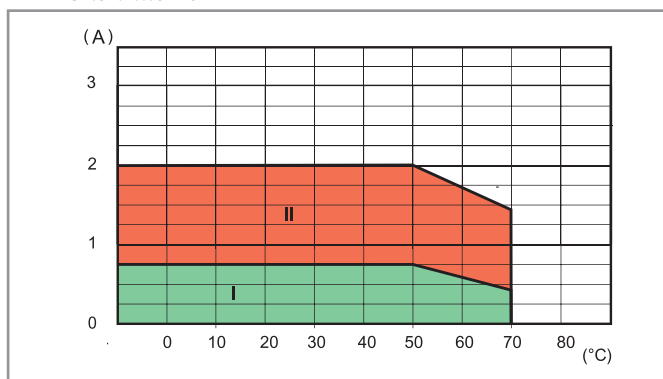
\* Dla 34.81.7.005.8240:  $U_{MAX} = 10 V$ ,  $I @ 5 V = 12 mA$

**Dane wyjścia**

**L 34-1 - DC prąd wyjściowy względem temperatury otoczenia**  
34.81.7...9024



**L 34 - AC prąd wyjściowy względem temperatury otoczenia**  
34.81.7...8240



I: SSRy zamontowane w grupie (bez przerw pomiędzy gniazdami)

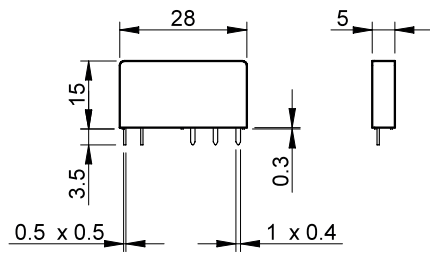
II: SSRy zainstalowane indywidualnie lub z przerwą  $\geq 9 mm$  co powoduje niewielki wpływ sąsiadujących komponentów

**Maks. zalecana częstotliwość załączania** (Cykle/godzina, przy 50% współczynniku wypełnienia) przy temp. otoczenia 50°C, montaż poj.

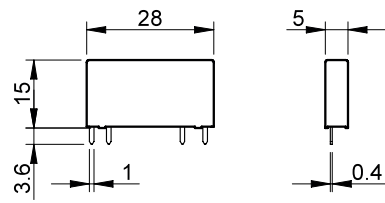
Obciążenie	34.81.7xxx.9024	34.81.7xxx.8240	34.81.7xxx.7048	34.81.7xxx.7220
24 V 6 A DC1	180 000	—	—	—
24 V 3 A DC L/R = 10 ms	5000	—	—	—
24 V 2 A DC L/R = 40 ms	3600	—	—	—
24 V 1 A DC L/R = 40 ms	6500	—	—	—
24 V 0.8 A DC L/R = 40 ms	9000	—	—	—
24 V 1.5 A DC L/R = 80 ms	3250	—	—	—
230 V 2 A AC1	—	60 000	—	—
230 V 1.25 A AC15	—	3600	—	—
48 V 0.1 A DC1	—	—	60 000	—
220 V 0.2 A DC1	—	—	—	60 000

## Wymiary

Typ 34.51



Typ 34.81



A