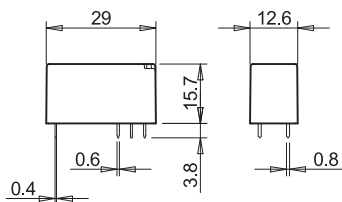


Funkcje

Standardowy miniaturowy przekąznik do gniazd i obwodów drukowanych, wysokość 15.7 mm

Montaż PCB - bezpośrednio na płytce lub poprzez gniazdo
Montaż na szynę 35 mm - poprzez gniazdo śrubowe lub samozaciskowe

- Napięcia cewki AC i DC czułe, 400mW
- Bezpieczna separacja obwodów zgodna z VDE 0106, EN 50178, EN 60204, EN 60335
- Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki 6kV (1.2/50µs)
- Odległość pomiędzy cewką a zestykami: w powietrzu i wzdłuż izolacji 8 mm
- Temperatura otoczenia do +85°C
- Stopień ochrony obudowy: RT II standard, w opcji RT III szczelny
- Materiał zestyków w opcji bez kadmu
- Gniazda z zaciskami śrubowymi serii 93.02 i zaciskami sprężynowymi serii 93.52



OCENA DLA UL HORSEPOWER AND PILOT DUTY PATRZ Informacje techniczne strona V

Dane zestyków

Ilość zestyków	1 P	2 P	1 P
Prąd znamionowy / maks. prąd załączenia A	12/25	8/15	16/30
Napięcie znamionowe/maks. nap. łączeniowe V AC	250/400	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA	3,000	2,000	4,000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA	600	400	750
Obciążenie silnikiem 1-faz. praca AC3 (230 VAC) kW	0.5	0.3	0.5
Maks. prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 V A	12/0.3/0.12	8/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Min. moc łączeniowa mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Standardowy materiał zestyków	AgNi	AgNi	AgNi

Dane cewki

Napięcie znamionowe (U _N) V AC (50/60 Hz)	24 - 115 - 230	24 - 115 - 230	24 - 115 - 230
V DC	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110
Pobór mocy AC/DC VA (50 Hz)/W	0.75/0.4	0.75/0.4	0.75/0.4
Zakres napięcia zasilania AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
DC	(0.7...1.5)U _N	(0.7...1.5)U _N	(0.7...1.5)U _N
Napięcie podtrzymania AC/DC	0.8/0.4U _N	0.8/0.4 U _N	0.8/0.4 U _N
Napięcie odpadania AC/DC	0.15/0.1U _N	0.15/0.1 U _N	0.15/0.1 U _N

Dane ogólne

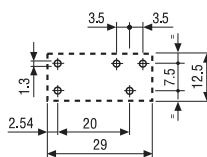
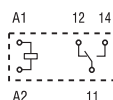
Trwałość mechaniczna AC/DC cykle	10 · 10 ⁶ /10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /10 · 10 ⁶
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1 cykle	60 · 10 ³	60 · 10 ³	50 · 10 ³
Czas zadziałania / czas powrotu ms	8/6	8/6	8/6
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50µs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Wytrzymałość izolacji między otwartymi zestykami V AC	1,000	1,000	1,000
Temperatura pracy °C	-40...+70 (AC); +85 (DC)	-40...+70 (AC); +85 (DC)	-40...+70 (AC); +85 (DC)
Stopień ochrony	RT II	RT II	RT II

Certyfikaty i dopuszczenia



41.31

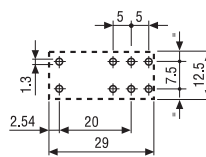
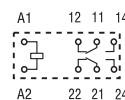
- 1 zestyk przełączny, 12 A
- Raster 3.5 mm



rysunek otworów montażowych

41.52

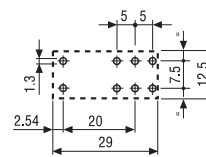
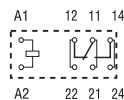
- 2 zestyki przełączne, 8 A
- Raster 5 mm



rysunek otworów montażowych

41.61

- 1 zestyk przełączny, 16 A
- Raster 5 mm



rysunek otworów montażowych

Funkcje

Przełącznik półprzewodowy SSR

Montaż PCB - bezpośrednio na płytce lub poprzez gniazdo

Montaż na szynę 35 mm - poprzez gniazdo śrubowe lub samozaciskowe

- Parametry wyjścia przełącznika
 - 5 A 24 V DC
 - 3 A 240 V AC
- Zapewniają cichą pracę, szybkie cykle łączeniowe, duża żywotność elektryczna
- Wskaźnik LED
- Wysokość (15.7 mm)
- Wersja szczelna RT III
- Wysoki stopień izolacji wejście-wyjście 2,500 V AC

41.81 - 9024

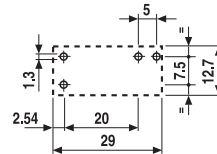
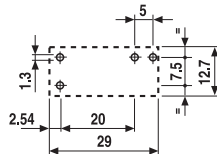
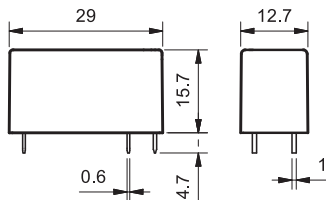
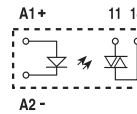
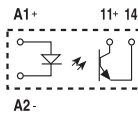


- Wyjście 5 A, 24 V DC
- Do obwodów drukowanych lub gniazd serii 93

41.81 - 8240



- Wyjście 3A 240 V AC
- Załączanie w zerze napięcia wyj.
- Do obwodów drukowanych lub gniazd serii 93



rysunek otworów montażowych

rysunek otworów montażowych

Dane zestyków					
Ilość zestyków		1 Z		1 Z	
Prąd znamionowy / maks. prąd załączenia (10 ms) A		5/40		3/40	
Napięcie znamionowe/maks.nap.blokowania V		(24/35)DC		(240/275)AC	
Zakres napięcia pracy V		(1.5...24)DC		(12...240)AC	
Minimalny prąd łączeniowy mA		1		50	
Maks. prąd upływu w stanie wyłączenia mA		0.01		1	
Maks. spadek napięcia w stanie przewodzenia V		0.3		1.1	
Dane cewki					
Napięcie znamionowe V DC		12	24	12	24
Zakres napięcia zasilania V DC		8...17	14...32	8...17	14...32
Prąd sterujący mA		5.5	9	8.8	9
Napięcie wyzwalań V DC		4	9	4	9
Impedancja Ω		1,550	2,600	1,030	2,600
Dane ogólne					
Czas zadziałania / czas powrotu ms		0.05/0.25		10/10	
Wytrzymałość izolacji między wejściem a wyjściem V AC		2,500		2,500	
Ambient temperature range °C		-20...+60		-20...+60	
Temperatura pracy		RT III		RT III	
Certyfikaty i dopuszczenia					

Kod zamówienia

Przełącznik elektromechaniczny

Przykład: Seria 41, do montażu w gniazdach lub na płycie drukowanej, z 2 zestykami przełącznymi 8A, napięcie cewki 24 V DC.

4
1
.
5
2
.
9
.
0
2
4
.
0
0
.
1
0

Seria —————

Typ —————
 3 = Raster 3.5mm
 5 = Raster 5 mm
 6 = Raster 5 mm

Ilość zestyków —————
 1 = 1 zestyk dla:
 41.31, 12 A
 41.61, 16 A
 2 = 2 zestyki dla:
 41.52, 8 A

Rodzaj napięcia cewki —————
 8 = AC
 9 = DC

Napięcie znamionowe cewki —————
 Patrz tabela z wartościami napięć

A **B** **C** **D**

A: Materiał zestyków
 0 = Standard AgNi
 4 = AgSnO₂
 5 = AgNi + Au

B: Rodzaj zestyku
 0 = Przełączny
 3 = Zwierny

D: Wykonanie
 0 = Standard (RT II)
 1 = Szczelne (RT III)
 odporne na mycie

C: Opcje
 0 = Linia produkcyjna 0
 1 = Linia produkcyjna 1

Wykonanie może zostać wybrane z jednego wiersza.
 Standardy są wyróżnione **tlustą** czcionką.

Typ	Cewka	A	B	C	D
41.31	DC	0 - 4 - 5	0 - 3	1	0 - 1
41.52	DC	0 - 5	0 - 3	1	0 - 1
41.61	DC	0 - 4	0 - 3	1	0 - 1
41.31/52/61	AC	0	0	0	0

Przełącznik półprzewodnikowy (SSR)

Przykład: Przełącznik SSR serii 41, wyjście 5A/24V DC, zasilanie 24V DC.

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

Seria —————

Type —————
 8 = SSR typ

Wyjście —————
 1 = 1 Z

Obwód wejściowy —————
 Zobacz specyfikacje wejściową

Obwód wyjściowy
 9024 = 5 A - 24 V DC
 8240 = 3 A - 240 V AC

Przełącznik elektromechaniczny
Dane ogólne
Właściwości izolacji wg. normy EN 61810-1, VDE 0435 T 210

	V AC	1 zestyk		2 zestyki	
Napięcie nominalne w torach zasilania		230/400		230/400	
Napięcie znamionowe izolacji		250	400	250	400
Stopień zanieczyszczenia		3	2	3	2

Właściwości izolacji pomiędzy cewką a zestykami

		Wzmocnione (8 mm)	Wzmocnione (8 mm)
Typ izolacji			
Stopień ochrony przepięciowej		III	III
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 μs)	6	6
Wytrzymałość izolacji	V AC	4,000	4,000

Właściwości izolacji pomiędzy zestykami sąsiadującymi

		—	Podstawowe
Typ izolacji			
Stopień ochrony przepięciowej		—	III
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 μs)	—	4
Wytrzymałość izolacji	V AC	—	2,000

Właściwości izolacji pomiędzy otwartymi zestykami

		Mikro-przerwa	Mikro-przerwa
Rodzaj przerwy			
Wytrzymałość izolacji	V AC/kV (1.2/50 μs)	1,000/1.5	1,000/1.5

EMC odporność układu sterującego (cewka), na zakłócenia przewodowe

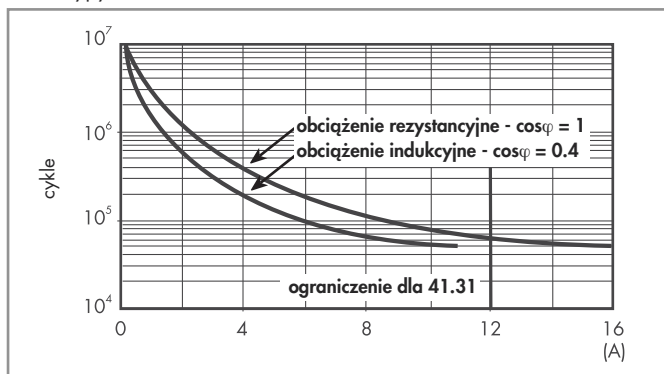
		EN 61000-4-4	klasa 4 (4 kV)
Impuls (5...50)ns, 5 kHz, on A1 - A2			
Udar (1.2/50 μs) on A1 - A2 (tryb różnicowy)		EN 61000-4-5	klasa 3 (2 kV)

Pozostałe dane

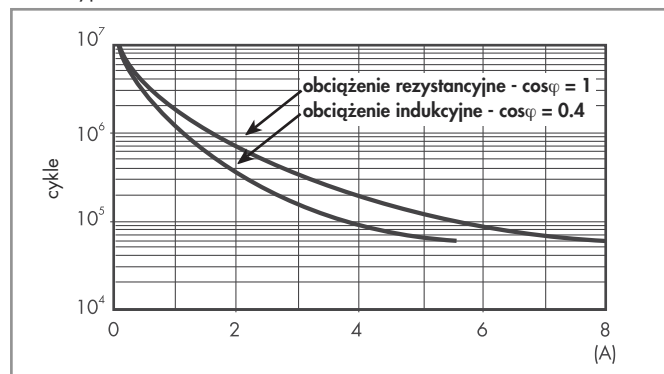
Czas drgania styków: NO/NC	ms	4/6		
Odporność na wibracje (5...55)Hz: NO/NC	g	15/2		
Wytrzymałość na uderzenia	g	16		
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W 0.4		
	przy prądzie znamionowym	W 1.7 (41.31)	W 1.2 (41.52)	W 1.8 (41.61)
Zalecana odległość między przekaźnikami na płycie drukowanej	mm	≥ 5		

Dane zestyków

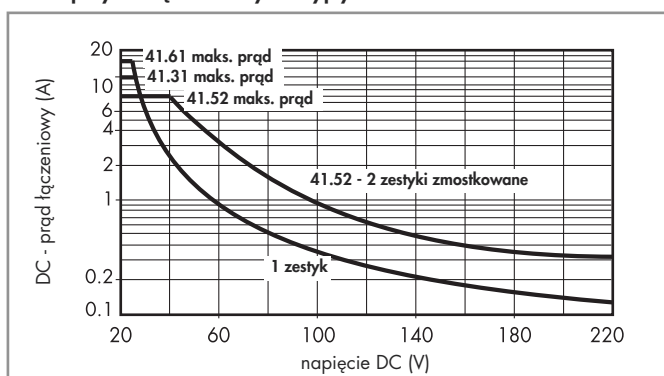
F 41 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach Typy 41.31/61



F 41 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach Typ 41.52



H 41 - Obciążenie graniczne dla prądu stałego (dla DC1) przy obciążeniu rezystancyjnym



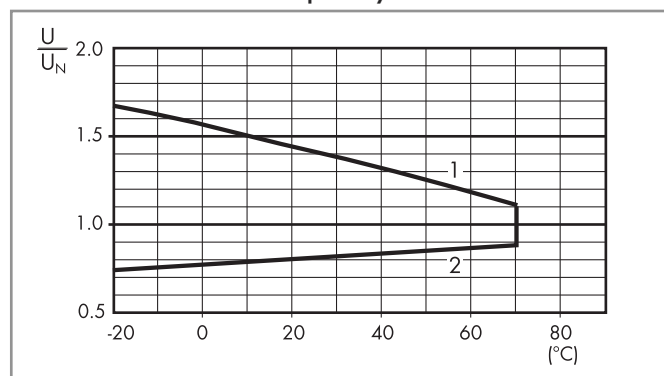
- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej $\geq 100\ 000$ cykli.
- W przypadku obciążenia indukcyjnego DC13 połączenie równoległe diody z obciążeniem pozwoli na uzyskanie podobnej trwałości elektrycznej jak w przypadku obciążenia DC1. Należy zwrócić uwagę, że w tym przypadku czas powrotu się zwiększy.

Dane cewki

Wykonanie AC

Napięcie znamionowe U_N V	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja R Ω	Pobór prądu I przy U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V		
24	8.024	19.2	26.4	350	31.6
115	8.115	92	126.5	8,100	6
230	8.230	184	253	32,500	3.2

R 41 - AC - Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia

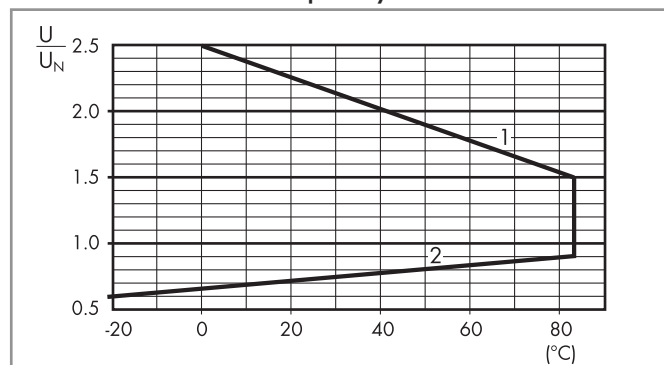


- 1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym
- 2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia

Wykonanie DC

Napięcie znamionowe U_N V	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja R Ω	Pobór prądu I przy U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V		
5	9.005	3.5	7.5	62	80
6	9.006	4.2	9	90	66.7
12	9.012	8.4	18	360	33.3
24	9.024	16.8	36	1,440	16.7
48	9.048	33.6	72	5,760	8.3
60	9.060	42	90	9,000	6.6
110	9.110	77	165	24,200	4.5

R 41 - 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 Techniczne

Dane ogólne			41.81 - 9024	41.81 - 8240
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	0.25	0.25
	przy prądzie znamionowym	W	1.75	3.5

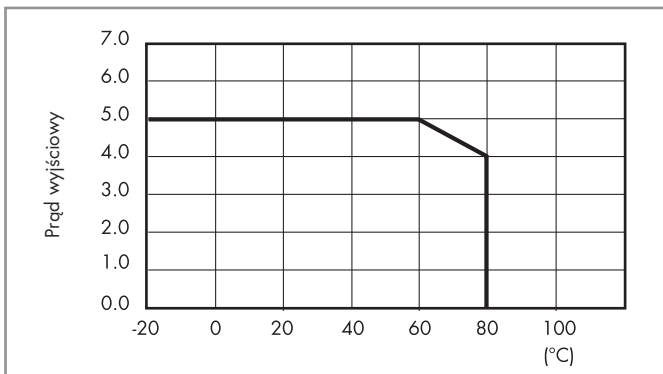
Specyfikacja wejściowa

Dane wejścia - typy DC

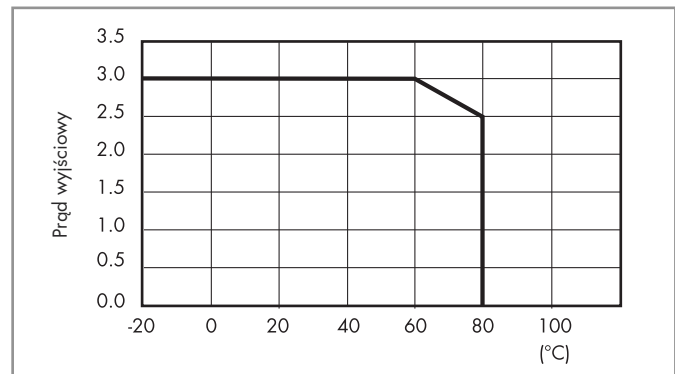
Napięcie zasilania U_N V	Kod wejściowy	Zakres napięcia zasilania		Napięcie wyzwalań V	Impedencja Ω	Pobór prądu I przy U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V			
12	7.012	8	17	4	1,550	5.5
24	7.024	14	32	9	2,600	9

Specyfikacja wyjściowa

L 41 - Wykres poziomu prądu wyjściowego względem temperatury otoczenia. SSR - typ wyjścia 5A DC



L 41 - Wykres poziomu prądu wyjściowego względem temperatury otoczenia. SSR - typ wyjścia 3AAC





93.02

Dopuszczenia:



Gniazdo z zaciskami śrubowymi szynę DIN 35 mm (EN 60715)

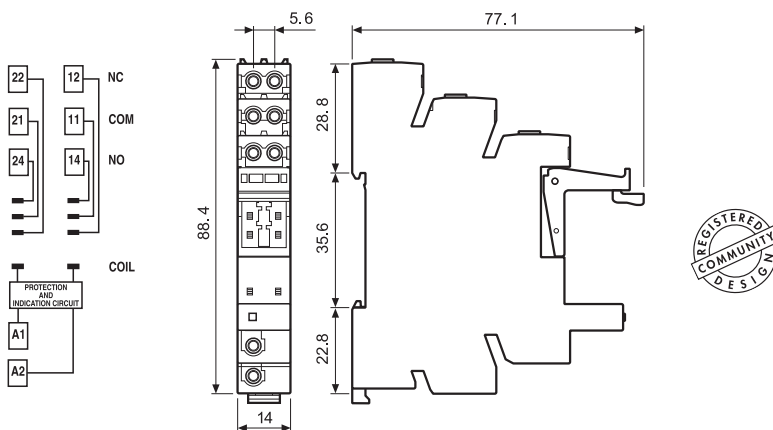
Napięcie zasilania	Typ przekaźnika	Typ gniazda
6 V AC/DC	41.52.9.005.0010 lub 41.61.9.005.0010	93.02.0.024
12 V AC/DC	41.52.9.012.0010 lub 41.61.9.012.0010	93.02.0.024
24 V AC/DC	41.52/61.9.024.0010 lub 41.81.7.024.xxxx	93.02.0.024
60 V AC/DC	41.52.9.060.0010 lub 41.61.9.060.0010	93.02.0.060
(110...125)V AC/DC	41.52.9.110.0010 lub 41.61.9.110.0010	93.02.0.125
(220...240)V AC/DC	41.52.9.110.0010 lub 41.61.9.110.0010	93.02.0.240
(230...240)V AC	41.52.9.110.0010 lub 41.61.9.110.0010	93.02.8.230
6 V DC	41.52.9.005.0010 lub 41.61.9.005.0010	93.02.7.024
12 V DC	41.52/61.9.012.0010 lub 41.81.7.012.xxxx	93.02.7.024
24 V DC	41.52/61.9.024.0010 lub 41.81.7.024.xxxx	93.02.7.024
48 V DC	41.52.9.048.0010 lub 41.61.9.048.0010	93.02.7.060
60 V DC	41.52.9.060.0010 lub 41.61.9.060.0010	93.02.7.060

Akcesoria

Mostek grzebieniowy	093.08 (dane techniczne patrz następna strona)
Płytkę separacyjną	093.01 (dane techniczne patrz następna strona)
Płytki do opisu, białe, 72 tabliczki w op.	060.72 (dane techniczne patrz następna strona)

Dane ogólne

Wartości znamionowe	10 A - 250 V		
Wytrzymałość izolacji	6 kV (1.2/50 μ s) cewka-zestyki		
Stopień ochrony	IP 20		
Temperatura otoczenia ($U_N \leq 60$ V / > 60 V) °C	-40...+70 / -40...+55		
⊕ Moment obrotowy**	Nm	0.5 (** dokręcania śrub zacisków)	
Dł. odizolowanej końcówki przewodów	mm	8	
Maks. przekrój przewodu do gniazd 93.02	drut	linka	
	mm ²	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14

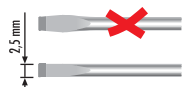


Przełączniki do gniazd i obwodów drukowanych



93.52

Dopuszczenia:



Gniazdo z zaciskami sprężynowymi szynę DIN 35 mm (EN 60715)

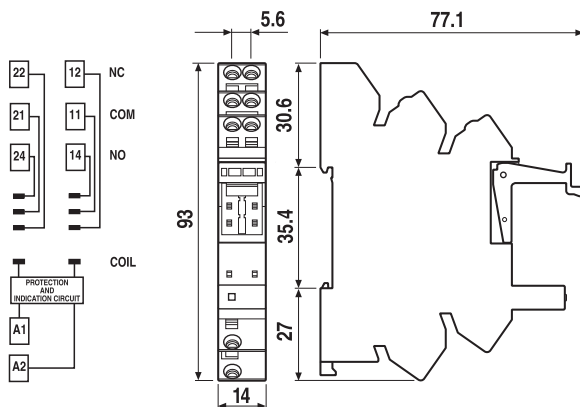
Napięcie zasilania	Typ przekaźnika	Typ gniazda
6 V AC/DC	41.52.9.005.0010 lub 41.61.9.005.0010	93.52.0.024
12 V AC/DC	41.52.9.012.0010 lub 41.61.9.012.0010	93.52.0.024
24 V AC/DC	41.52/61.9.024.0010 lub 41.81.7.024.xxxx	93.52.0.024
60 V AC/DC	41.52.9.060.0010 lub 41.61.9.060.0010	93.52.0.060
(110...125)V AC/DC	41.52.9.110.0010 lub 41.61.9.110.0010	93.52.0.125
(220...240)V AC/DC	41.52.9.110.0010 lub 41.61.9.110.0010	93.52.0.240
(230...240)V AC	41.52.9.110.0010 lub 41.61.9.110.0010	93.52.8.230
6 V DC	41.52.9.005.0010 lub 41.61.9.005.0010	93.52.7.024
12 V DC	41.52/61.9.012.0010 lub 41.81.7.012.xxxx	93.52.7.024
24 V DC	41.52/61.9.024.0010 lub 41.81.7.024.xxxx	93.52.7.024
48 V DC	41.52.9.048.0010 lub 41.61.9.048.0010	93.52.7.060
60 V DC	41.52.9.060.0010 lub 41.61.9.060.0010	93.52.7.060

Akcesoria

Mostek grzebieniowy	093.08 (dane techniczne patrz poniżej)
Płytki separacyjne	093.01 (dane techniczne patrz poniżej)
Płytki do opisu, białe, 72 tabliczki w op.	060.72 (dane techniczne patrz poniżej)

Dane ogólne

Wartości znamionowe	10 A - 250 V	
Wytrzymałość izolacji	6 kV (1.2/50 μs) cewka-zestyki	
Stopień ochrony	IP 20	
Temperatura otoczenia (U _N ≤ 60 V / > 60 V) °C	-40...+70 / -40...+55	
Dł. odizolowanej końcówki przewodów mm	8	
Maks. przekrój przewodu do gniazd 93.52	druć	linka
	mm ²	1x2.5
	AWG	1x14



Akcesoria



093.08

Dopuszczenia:



093.01



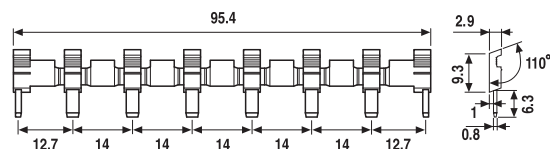
060.72

Mostek grzebieniowy do gniazd 93.02 i 93.52

093.08 (niebieski)	093.08.0 (czarny)	093.08.1 (czerwony)
--------------------	-------------------	---------------------

Wartości znamionowe

10 A - 250 V



Płytki separacyjne do gniazd 93.02 i 93.52

093.01

- w celu rozdzielenia grup modułów przekaźnikowych o różnych napięciach zasilania, bezpieczny rozdział napięcia zgodny z VDE 0106, EN 50178 cz. 1, rozdział bardzo małego napięcia i innych napięć (PELV, SELV)
- do oddzielenia mostków grzebieniowych o różnych potencjałach
- w celu optycznego podziału grup modułów
- do izolacji od metalowych końcówek szyn, czy innych metalowych części

Płytki do opisu modułów przekaźnikowych do gniazd 38.x2, 72 szt., 6x12mm

060.72

Seria 95 - Gniazda i akcesoria dla przekaźników Serii 41

Przełączniki do gniazd i obwodów drukowanych



95.13.2



95.15.2

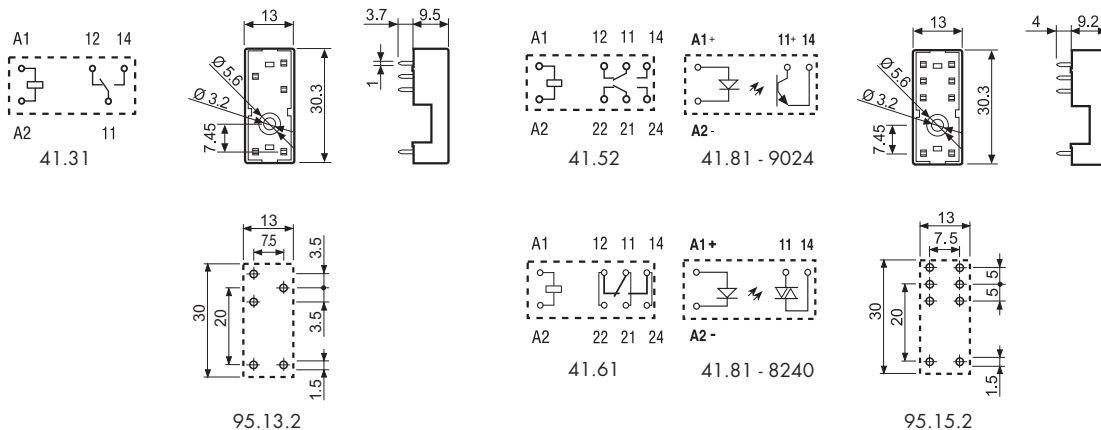
Dopuszczalna:



Gniazdo do obwodów drukowanych	95.13.2 Niebieski	95.13.20 Czarny	95.15.2 Niebieski	95.15.20 Czarny
Typ przekaźnika	41.31		41.52, 41.61, 41.81 ⁽¹⁾	
Akcesoria				
Obejma (tworzywo sztuczne)	095.42			
Dane ogólne				
Wartości znamionowe	10 A - 250 V *			
Wytrzymałość izolacji	6 kV (1.2/50 μs) cewka-zestyki			
Stopień ochrony	IP 20			
Temperatura otoczenia	°C -40...+70			

* przy znamionowym prądzie >10A, należy mostkować zaciski 21 z 11, 24 z 14, 22 z 12.

⁽¹⁾ Dla przekaźnika 41.81 zaciski zestyków w terminalach 11-14.



rysunek otworów montażowych

rysunek otworów montażowych

Kod zamówienia

Jak oznakować i zidentyfikować obejmę wyrzutnikową i opcje pakowania dla gniazd.

Przykład:



A Opakowanie standardowe

SL Plastikowe obejmy wyrzutnikowe



Bez obejmę wyrzutnikowej

