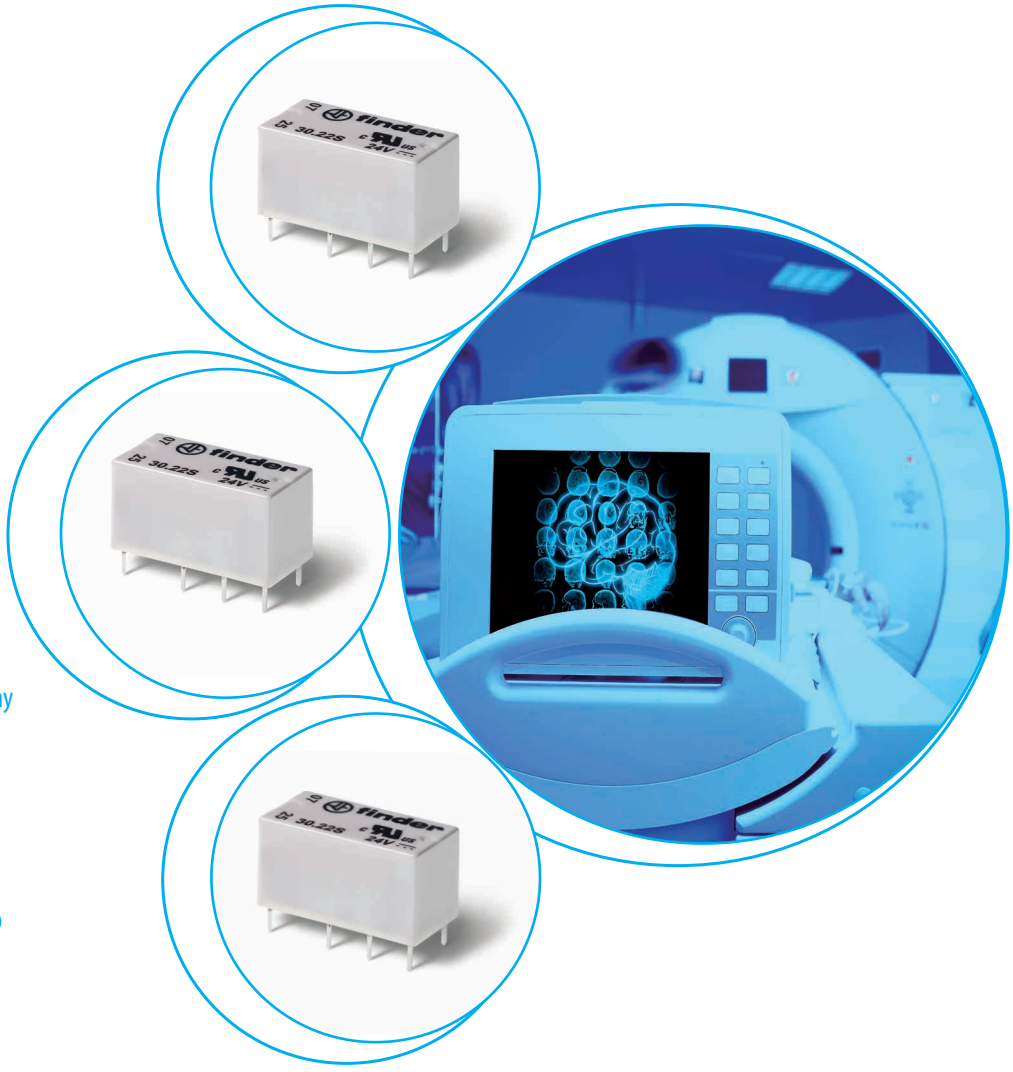
finder®
SWITCH TO THE FUTURE

SERIA
30

Przekaźnik subminiaturowy DIL 2 A

- Płytki drukowane
- Systemy Hi-Fi
- Drukarki
- Zabawki
- Sprzęt medyczny i stomatologiczny
- Podnośniki i dźwigi
- Automatyka do bram i drzwi

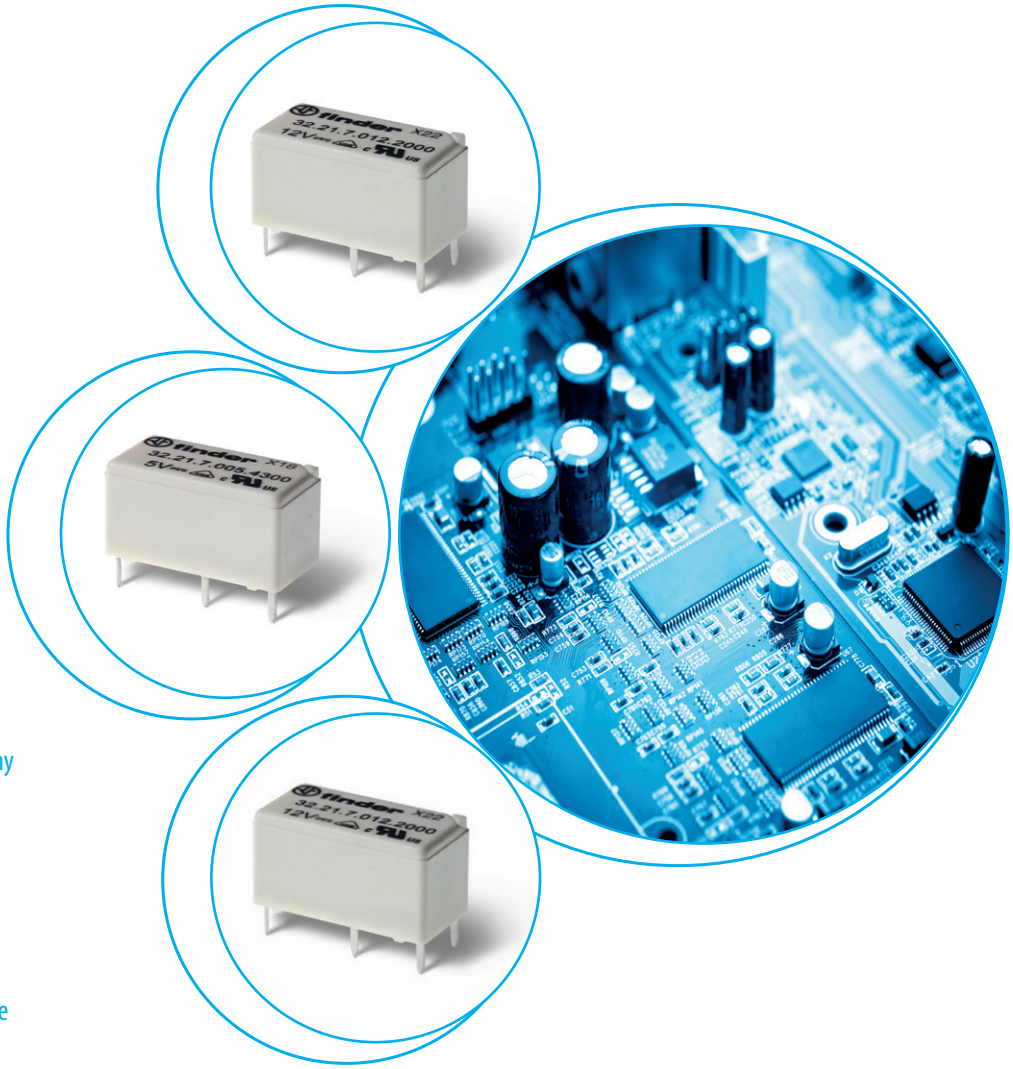


finder®
SWITCH TO THE FUTURE

SERIA
32

Przekaźnik subminiaturowy do PCB 6 A

- Kopiarki
- Systemy Hi-Fi
- Pralki
- Systemy kontroli
- Zestawy elektroniczne
- Sprzęt medyczny i stomatologiczny
- Płytki drukowane
- Sterowniki Programowalne



finder®
SWITCH TO THE FUTURE

SERIA
34

Wąski przekaźnik do gniazd i PCB (EMR lub SSR) 0.1 - 0.2 - 2 - 6 A

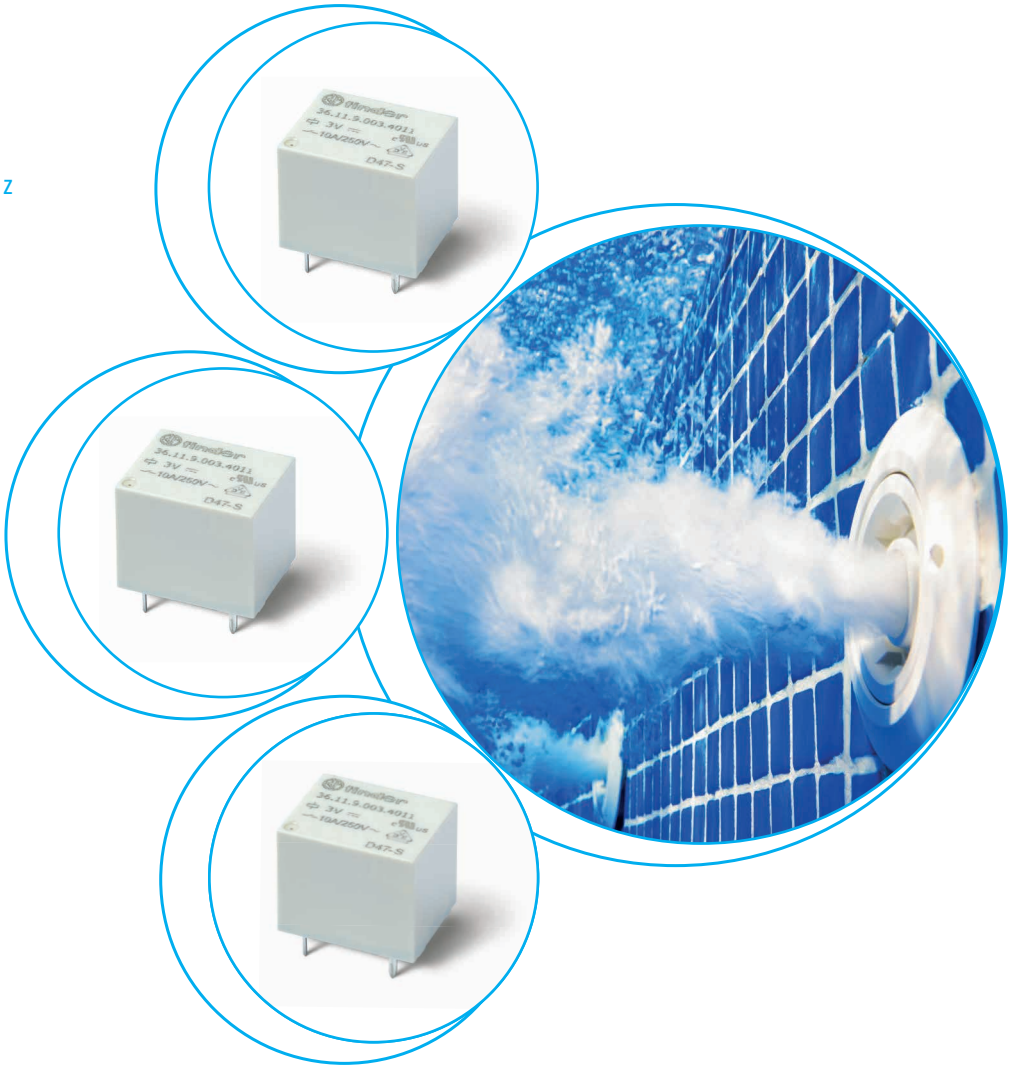
- Rozlewnie wody
- Maszyny pakujące
- Urządzenia do etykietowania
- Oświetlenie dróg i tuneli
- Palniki, kotły i piece
- Timery, kontrola oświetlenia
- Płytki drukowane
- Sterowniki programowalne

finder®
SWITCH TO THE FUTURE

SERIA
36

Miniaturowy przekaźnik do obwodów drukowanych 10 A

- Palniki, kotły i piece
- Jacuzzi i wanny z hydromasażem
- Pralki
- Systemy Hi-Fi
- Lodówki
- Automatyka do żaluzji i okiennic
- Płytki drukowane
- Zestawy elektroniczne



finder®
SWITCH TO THE FUTURE

SERIA
40

Miniaturowy przekaźnik do gniazd i PCB 8 - 10 - 12 - 16 A

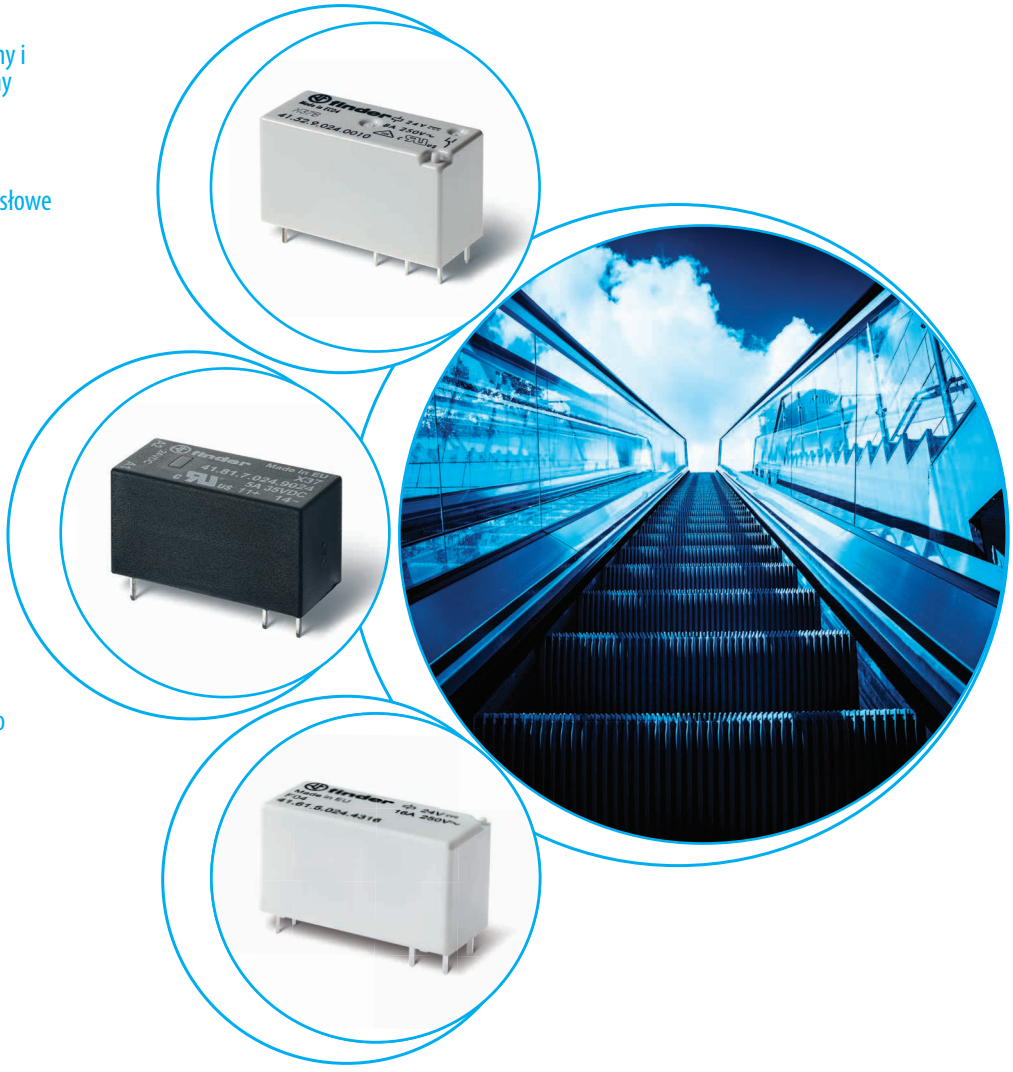
- Sprzęt medyczny i stomatologiczny
- Panele kontrolne
- Rozdzielnice
- Zabawki
- Automatyka do żaluzji i okiennic
- Automatyka do bram i drzwi
- Płytki drukowane
- Automaty vendingowe

finder®
SWITCH TO THE FUTURE

SERIA
41

Niski przekaźnik do obwodów drukowanych 3 - 5 - 8 - 12 - 16 A

- Sprzęt medyczny i stomatologiczny
- Roboty przemysłowe
- Automatyka budynków
- Systemy kontroli
- Timery, kontrola oświetlenia
- Automatyka do bram i drzwi
- Płytki drukowane
- Automaty vendingowe

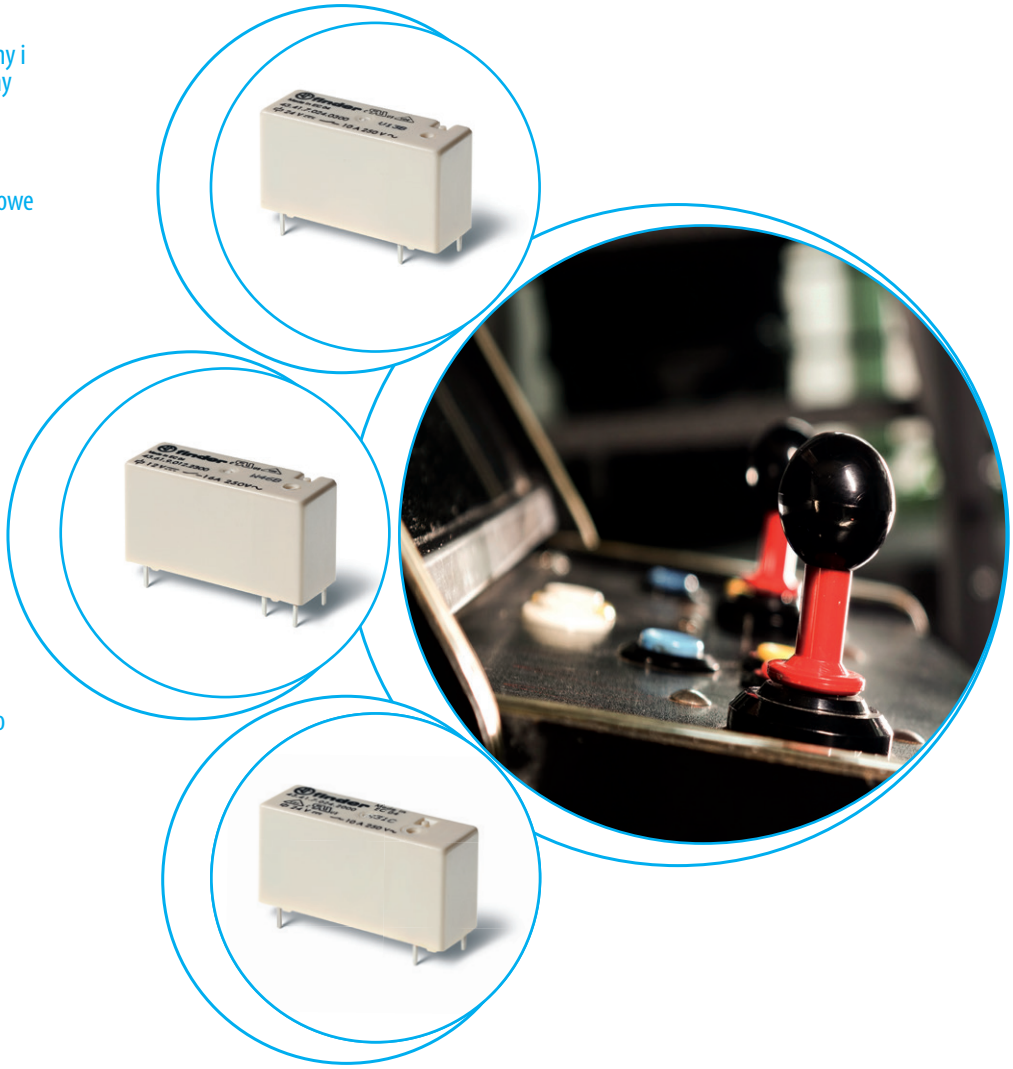


finder®
SWITCH TO THE FUTURE

SERIA
43

Niski przekaźnik do obwodów drukowanych 10 - 16 A

- Sprzęt medyczny i stomatologiczny
- Systemy alarmowe
- Klimatyzacja
- Palniki, kotły i piece
- Zabawki i gry elektroniczne
- Automatyka do bram i drzwi
- Płytki drukowane
- Automaty vendingowe



KATALOG

finder®

SWITCH TO THE FUTURE

- Automatyka
- Instalacje przemysłowe
- Instalacje budynkowe

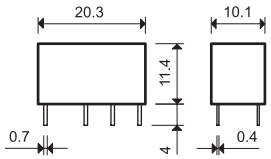
FINDER zastrzega sobie prawo do zmiany danych zawartych w katalogu w dowolnym terminie bez podania przyczyny.
FINDER nie ponosi odpowiedzialności za szkody osób i rzeczy wynikające z nieprawidłowego użytkowania lub montażu produktów.

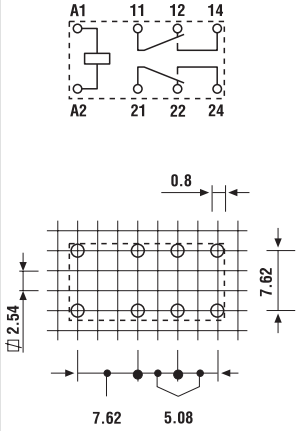
Montaż do PCB
2A obciążenia sygnałowe

- 2 zestyki przełączne; łączenie niskich obciążeń
- Subminiaturowy - standard opakowań DIL
- Cewka czuła - 200 mW
- Szczelny (odporny na mycie): RT III
- Materiał styków bez kadmu

30.22

- Niewielka moc cewki
- Styki pozłacane
- Montaż PCB





Rysunek otworów montażowych

Dane zestyków		
Ilość zestyków		2 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączania	A	2/3
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe	V AC	125/250
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	125
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	25
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	—
Graniczna zdolność rozłączania DC1 (24/110/220 V) A 30/110/220 V	A	2/0.3/—
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	10 (0.1/1)
Standardowy materiał styków		AgNi + Au
Dane cewki		
Napięcie znam. (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—
	V DC	5 - 6 - 9 - 12 - 24 - 48
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.2
Zakres napięcia zasilania	AC	—
	DC	Patrz tabela 5
Napięcie podtrzymania	AC/DC	—/0.35 U_N
Napięcie odpadania	AC/DC	—/0.05 U_N
Dane ogólne		
Trwałość mechaniczna AC/DC	cykle	—/$10 \cdot 10^6$
Trwałość elektryczna AC1	cykle	$100 \cdot 10^3$
Czas zadziałania/ czas powrotu	ms	6/2
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 µs)	kV	1.5
Wytrzymałość przerwy zestykowej	V AC	750
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–40…+85
Stopień ochrony		RT III
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)		

SERIA 30
Przekaźnik subminiaturowy DIL 2 A

Kod zamówienia

Przykład: Seria 30, do montażu na płytce drukowanej, z 2 zestykami przełącznymi 2 A, napięcie cewki 12 V DC, cewka czuła.

3	0	.	2	2	.	7	.	0	1	2	.	0	.	0	.	1	.	0
												A		B		C		D

Seria

Typ
2 = Montaż PCB

Ilość zestyków
2 = 2 zestyki przełączne, 2 A

Rodzaj napięcia cewki
7 = Czułe DC

Napięcie znamionowe cewki
Patrz tabela z wartościami napięć

A: Materiał styków
0 = Standard
AgNi + Au

B: Rodzaj zestyku
0 = Przełączny

C: Opcje
1 = Brak

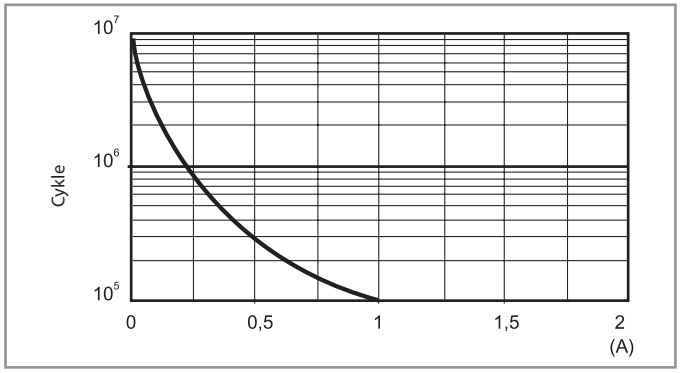
D: Wykonanie
0 = Szczelne (RT III)

Dane ogólne

Właściwości izolacji wg. normy EN 61810-1			
Napięcie nominalne w torach zasilania	V AC	230/400	120…240 jednofazowe
Napięcie znamionowe izolacji	V AC	250	125
Stopień zanieczyszczenia		1	2
Właściwości izolacji pomiędzy cewką a zestykami			
Typ izolacji		Podstawowy	Podstawowy
Stopień ochrony przepięciowej		I	II
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 µs)	1.5	1.5
Wytrzymałość izolacji	V AC	1000	1000
Właściwości izolacji pomiędzy zestykami sąsiadującymi			
Typ izolacji		Podstawowy	Podstawowy
Stopień ochrony przepięciowej		I	II
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 µs)	1.5	1.5
Wytrzymałość izolacji	V AC	1500	1500
Właściwości izolacji pomiędzy otwartymi zestykami			
Rodzaj przerwy		Mikroprzerwa	Mikroprzerwa
Wytrzymałość izolacji	V AC/kV (1.2/50 µs)	750/1	750/1
Pozostałe dane			
Czas drgania zestyków: NO/NC	ms	1/3	
Odporność na wibracje (5…55)Hz: NO/NC	g	15/15	
Wytrzymałość na udary	g	16	
Straty mocy bez obciążonych zestyków	W	0.2	
przy prądzie znamionowym	W	0.4	
Zalecana odległość miedzy przekaźnikami na płytce drukowanej	mm	≥ 5	

Dane zestyków

F 30 - Trwałość łączeniowa (dla AC1) w funkcji prądu na zestykach (125V)



Uwagi:
Prąd znamionowy 2 A odnosi się do ograniczonych cykli prądowych.

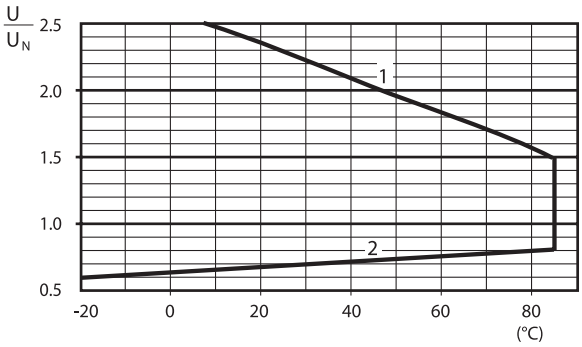
Dane cewki

Wykonanie DC czułe 0.2W

Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania U_{min}	U_{max}	Rezystancja R	Pobór prądu I przy U_N
V		V	V	Ω	mA
5	**7**.005	3.7	7.5	125	40
6	**7**.006	4.5	9	180	33
9	**7**.009	6.7	13.5	405	22
12	**7**.012	8.4	18	720	16
24	**7**.024	16.8	36	2880	8.3
48*	**7**.048	36	72	10000	4.8

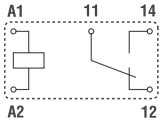
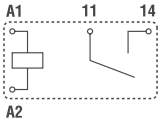
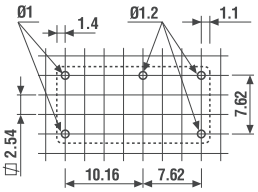
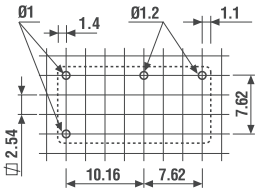
* Pobór mocy: 0.23 W

R 30 - 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

FINDER zastrzega sobie prawo do zmiany danych zawartych w katalogu w dowolnym terminie bez podania przyczyny.
FINDER nie ponosi odpowiedzialności za szkody osób i rzeczy wynikające z nieprawidłowego użytkowania lub montażu produktów.

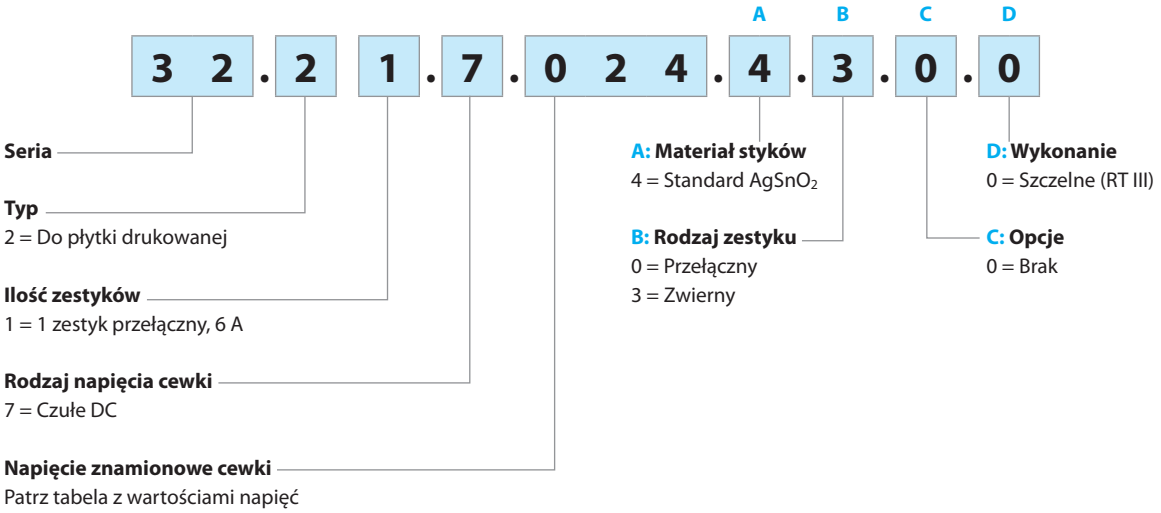
Przekaźnik subminiaturowy do PCB • 1 zestyk przełączny lub zwierny • Miniaturowa, niska obudowa • Cewka czuła - 200 mW • Szczelny (odporny na mycie): RT III • Styki bez kadmu		**32.21-4000**	**32.21-4300**
		• 1 zestyk przełączny 6 A • Niska moc cewki • Do obwodów drukowanych	• 1 zestyk zwierny 6 A • Niska moc cewki • Do obwodów drukowanych
			
			
Wymiary patrz str. 5		Rysunek otworów montażowych	Rysunek otworów montażowych
Dane zestyków			
Ilość zestyków		1 P	1 Z
Prąd znamionowy/maks. prąd załączania	A	6/15	6/15
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	250	250
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	0.185	0.185
Zdolność rozłączania DC1: 30/110/220 V	A	3/0.35/0.2	3/0.35/0.2
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)
Standardowy materiał styków		$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Dane cewki			
Napięcie znamionowe (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	—
	V DC	5 - 12 - 24 - 48	5 - 12 - 24 - 48
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.2	—/0.2
Zakres napięcia zasilania	AC	—	—
	DC	$(0.78…1.5)U_N$	$(0.78…1.5)U_N$
Napięcie podtrzymania	AC/DC	—/0.4 U_N	—/0.4 U_N
Napięcie odpadania	AC/DC	—/0.1 U_N	—/0.1 U_N
Dane ogólne			
Trwałość mechaniczna AC/DC	cykle	$—/20 \cdot 10^6$	$—/20 \cdot 10^6$
Trwałość elektryczna AC1	cykle	$50 \cdot 10^3$	$50 \cdot 10^3$
Czas zadziałania/ czas powrotu	ms	6/4	6/2
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 µs)	kV	5	5
Wytrzymałość przerwy zestykowej	V AC	1000	1000
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–40…+85	–40…+85
Stopień ochrony		RT III	RT III
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)			

XI-2018, www.findernet.com

Kod zamówienia

A

Przykład: Seria 32, do montażu na płytce drukowanej, z 1 zestykiem zwiernym 6 A, napięcie cewki 24 V DC, cewka czuła.



Wybór właściwości i opcji: Wykonanie może zostać wybrane z jednego wiersza.
Standardy są wyróżnione **tłustą czcionką.**

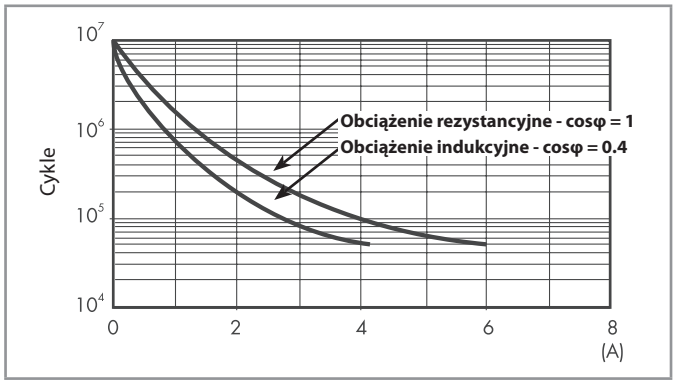
Typ	Rodzaj napięcia cewki	A	B	C	D
32.21	czuła DC	**4**	**0 - 3**	**0**	**0**

Dane ogólne

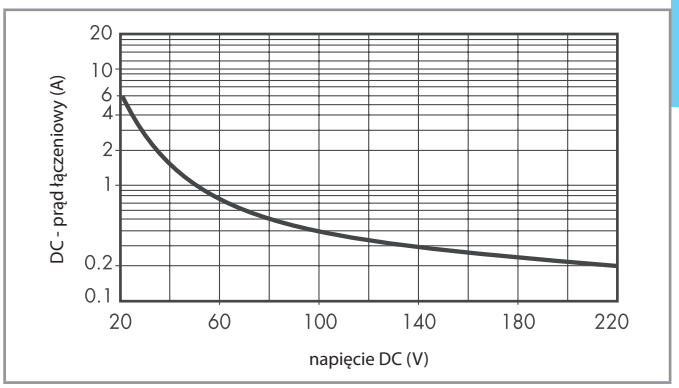
Właściwości izolacji wg. normy EN 61810-1				
Napięcie nominalne w torach zasilania		V AC	230/400	
Napięcie znamionowe izolacji		V AC	250	
Stopień zanieczyszczenia			2	
Właściwości izolacji pomiędzy cewką a zestykami				
Typ izolacji			Podstawowy	
Stopień ochrony przepięciowej			III	
Napięcie probiercze		kV (1.2/50 µs)	5	
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	2/10 (przełączny)	2/— (zwierny)
Odporność na wibracje (5…55)Hz: Z/R		g	10/10 (przełączny)	10/— (zwierny)
Wytrzymałość na udary		g	20	
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	0.2	
	przy prądzie znamionowym	W	0.5	
Zalecana odległość miedzy przekaźnikami na płytce drukowanej		mm	≥ 5	

Dane zestyków

F 32 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach



H 32 - Graniczna zdolność rozłączeniowa (dla DC1)



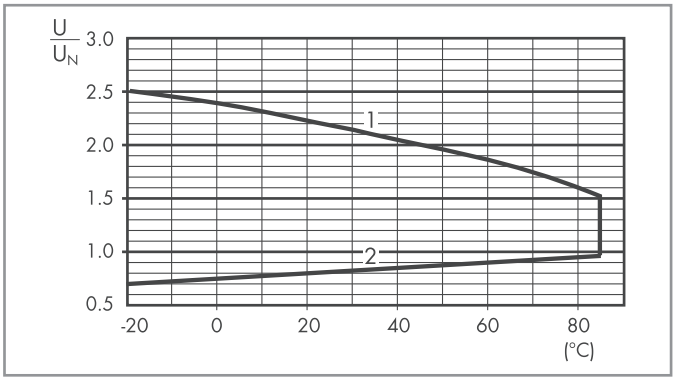
- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej ≥ $50 \cdot 10^3$ cykli.
- W przypadku obciążenia indukcyjnego DC13 połączenie równolegle diody z obciążeniem pozwoli na uzyskanie podobnej trwałości elektrycznej jak w przypadku obciążenia DC1.
  Należy zwrócić uwagę, że w tym przypadku czas wyłączenia się zwiększy.

Dane cewki

Wykonanie DC czułe 0.2 W

Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania U_{min}	U_{max}	Rezystancja R	Pobór prądu I przy U_N
V		V	V	Ω	mA
5	**7**.005	3.9	7.5	125	40
12	**7**.012	9.4	18	720	16
24	**7**.024	18.7	36	2880	8.3
48	**7**.048	37.4	72	11520	4

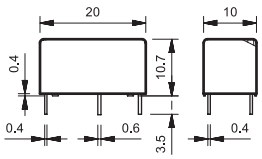
R 32 - DC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia



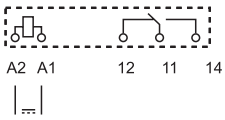
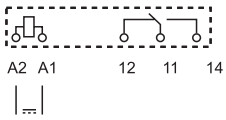
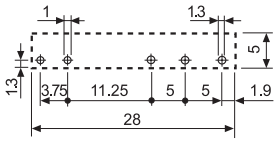
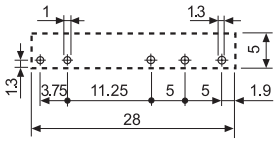
1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym
2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia

Wymiary

Typ 32.21-4000/4300



FINDER zastrzega sobie prawo do zmiany danych zawartych w katalogu w dowolnym terminie bez podania przyczyny.
FINDER nie ponosi odpowiedzialności za szkody osób i rzeczy wynikające z nieprawidłowego użytkowania lub montażu produktów.

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 przekaźnik/gniazdo) • Materiał styków bez kadmu • Przerwa 8/8 mm powietrze/wzdłuż izolacji • Izolacja cewka - zestyki - 6 kV (1.2/50 µs)	**34.51** • Szerokość 5 mm • Niski pobór mocy • PCB lub gniazda serii 93	**34.51-5010** • Szerokość 5 mm • Niski pobór mocy • PCB lub gniazda serii 93 • Styki AgNi + Au
		
		
Ocena dla UL patrz: *Informacje techniczne strona* V		
Wymiary patrz str. 9	Rysunek otworów montażowych	Rysunek otworów montażowych

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_N)	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_N	(0.7…1.5)U_N
Napięcie podtrzymania	AC/DC	—/0.4 U_N	—/0.4 U_N
Napięcie odpadania	AC/DC	—/0.05 U_N	—/0.05 U_N
Dane ogólne			
Trwałość mechaniczna AC/DC	cykle	—/10 · 10^6	—/10 · 10^6
Trwałość elektryczna AC1	cykle	60 · 10^3	60 · 10^3
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)			

XI-2018, www.findernet.com

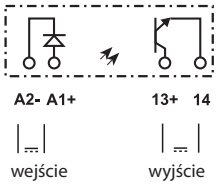
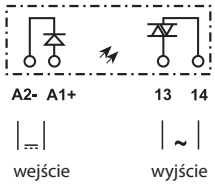
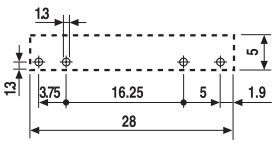
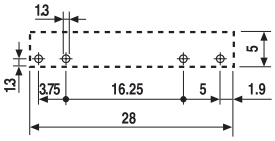
SERIA 34
Wąski przekaźnik półprzewodnikowy do gniazd i PCB 0.1 - 6 A

A

Wąski przekaźnik 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:
  - 6 A, 24 V DC
  - 2 A, 240 V AC
- 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 przekaźnik/gniazdo)
- Szczelny (odporny na mycie): RT III
- 3000 V AC izolacji wejście/wyjście

	NEW **34.81.7.xxx.9024**	**34.81.7.xxx.8240**
	• 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
		
		
Wymiary patrz str. 9	Rysunek otworów montażowych	Rysunek otworów montażowych

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_{pk}	—				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_N)	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	3.5…12	8…17	16…30	35…72	3.5…10	8…17	16…30	35…72
Prąd sterujący	mA	7	7	7	3.5	12	7	7	3.5
Napięcie wyzwalania	V DC	4	4	10	20	1	4	10	20
Dane ogólne									
Trwałość elektryczna	cykle	> 10^6				> 10^6			
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)		CE cULus							

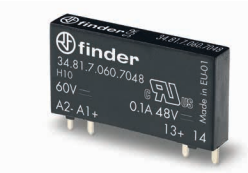
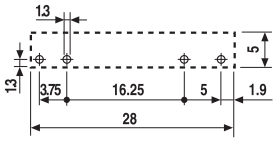
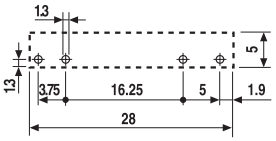
* Uwaga: Wszystkie dane techniczne odnoszą się do zastosowania bezpośrednio na płytce drukowanej lub w gnieździe Serii 93.11. Jeśli przekaźnik jest stosowany na szynie 35 mm w gnieździe 93.51, należy odnieść się do danych technicznych dla Serii 38; natomiast jeśli jest stosowany z typami 93.60, 93.61,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

XI-2018, www.findernet.com

Wąski przekaźnik 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 przekaźnik/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
		
Wymiary patrz str. 9	Rysunek otworów montażowych	Rysunek otworów montażowych

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_N)	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 wyzwalania	V DC	10	20	10	20
Dane ogólne					
Trwałość elektryczna	cykle	> 10^6		> 10^6	
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)		CE cULus			

* 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 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 *Master**INTERFACE*** Serii 39.

Kod zamówienia

A

Przekaźnik elektromechaniczny

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

								A		B	C	D	
3	4	.	5	1	.	7	.	0	2	4	.	0	0	1	0

Seria

Typ
5 = Przekaźnik elektromechaniczny

Ilość zestyków
1 = 1 zestyk, 6 A

Rodzaj napięcia cewki
7 = Czułe DC

Napięcie znamionowe cewki
Patrz tabela z wartościami napięć

A: Materiał styków
0 = Standard AgNi
4 = $AgSnO_2$
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	**0** - 4 - 5	**0** - 3	**1**	**0**
34.51	czuła DC	0 - 4 - 5	0	1	9

Przekaźnik półprzewodnikowy (SSR)

Przykład: Przekaźnik 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

Typ
8 = Typ SSR

Wyjście
1 = 1 zwierny

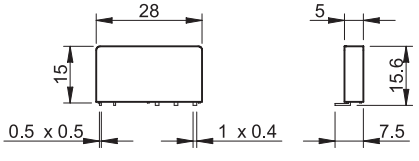
Dane cewki
Patrz dane cewki

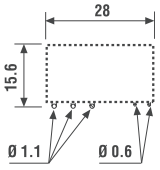
Dane wyjścia
9024 = 6 A - 24 V DC
7048 = 0.1 A - 48 V DC
7220 = 0.2 A - 220 V DC
8240 = 2 A - 240 V AC

Wykonanie leżące

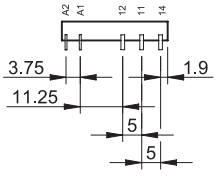
Wykonanie = 34.51.7xxx.x019

Stopień ochrony RT I





Rysunek otworów montażowych



XI-2018, www.findernet.com

Przekaźnik elektromechaniczny

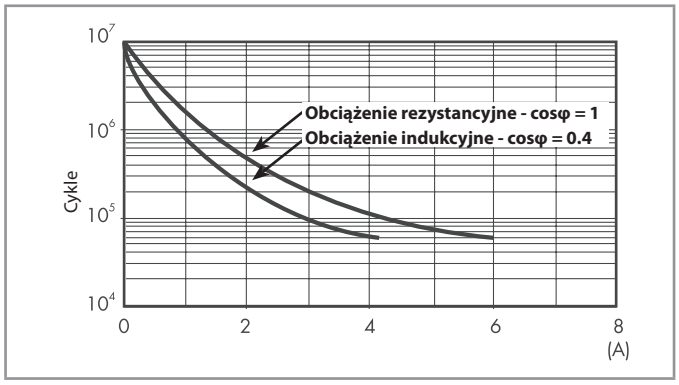
A

Dane ogólne

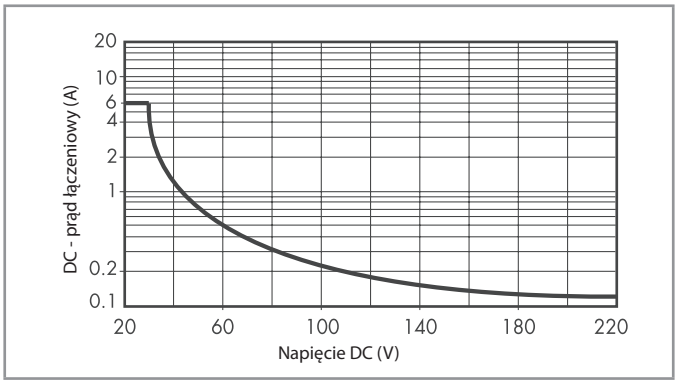
Właściwości izolacji wg. normy EN 61810-1				
Napięcie nominalne w torach zasilania		V AC	230/400	
Napięcie znamionowe izolacji		V AC	250	400
Stopień zanieczyszczenia			3	2
Właściwości izolacji pomiędzy cewką a zestykami				
Typ izolacji			Wzmocniony	
Stopień ochrony przepięciowej			III	
Napięcie probiercze		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 miedzy przekaźnikami na płytce drukowanej		mm	≥ 5	

Dane zestyków

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



H 34 - Graniczna zdolność rozłączeniowa (dla DC1)



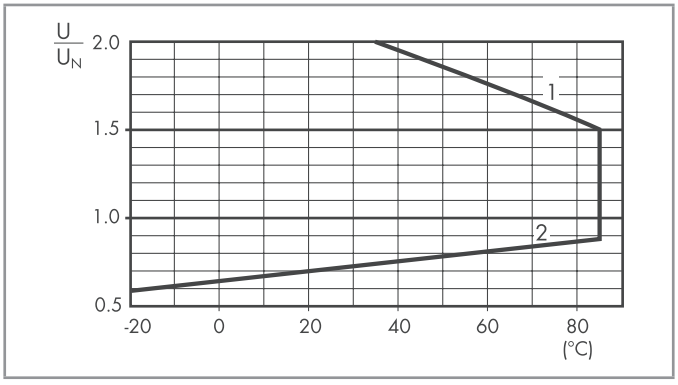
- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej ≥ 60 · 10^3 cykli.
- W przypadku obciążenia indukcyjnego DC13 połączenie równolegle diody z obciążeniem pozwoli na uzyskanie podobnej trwałości elektrycznej jak 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 U_{min}	U_{max}	Rezystancja R	Pobór prądu I przy U_N
V		V	V	Ω	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

XI-2018, www.findernet.com

Przekaźnik półprzewodnikowy

A

Dane ogólne

Izolacja			Wytrzymałość izolacji	Impuls (1.2/50 µs)
Pomiędzy wejściem i wyjściem			3000 V AC	4 kV
EMC specyfikacja		**Norma odniesienia**		
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	
Pozostałe dane				
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

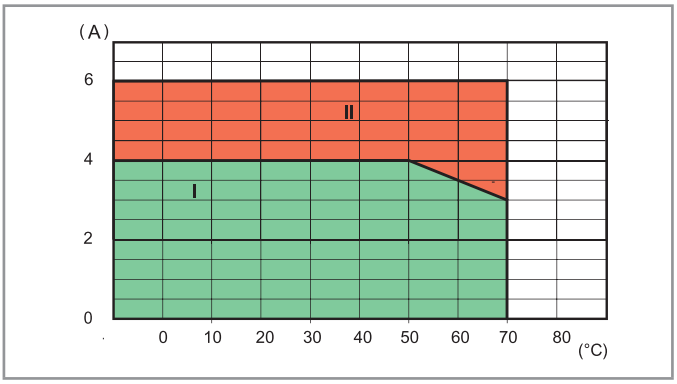
Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania U_{min}	U_{max}	Napięcie wyzwalania	Impedancja	Prąd sterujący I przy U_N
V		V	V	V	Ω	mA
5	**7**.005	3.5	12*	1	715	7*
12	**7**.012	8	17	4	1715	7
24	**7**.024	16	30	10	3430	7
60	**7**.060	35	72	20	17000	3.5

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

Dane wyjścia

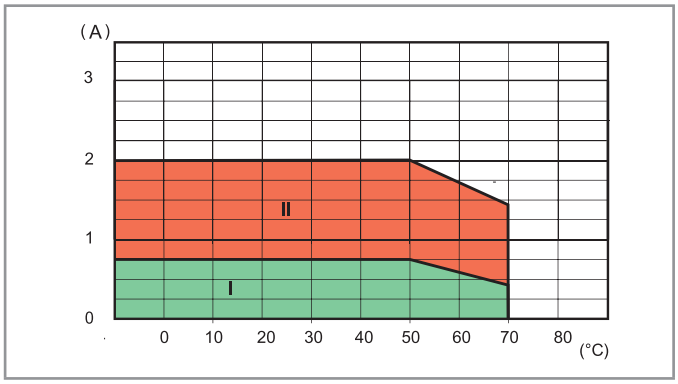
L 34-1 - DC prąd wyjściowy względem temperatury otoczenia

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 ≥ 9 mm co powoduje niewielki wpływ sąsiadujących komponentów

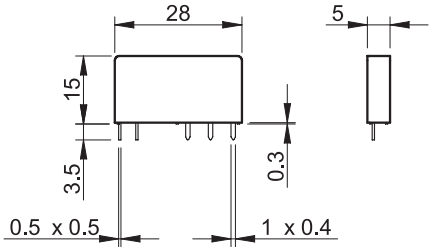
Maks. zalecana częstotliwość załączania (Cykle/godzina, przy 50% współczynniku wypełnienia) przy temp. otoczenia 50°C, montaż poj.

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

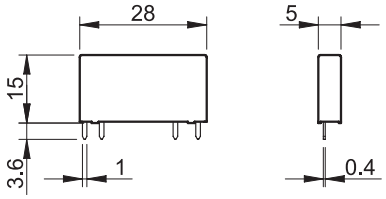
XI-2018, www.findernet.com

Wymiary

Typ 34.51

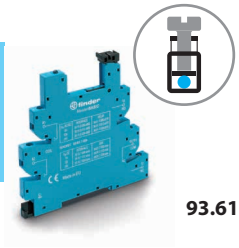


Typ 34.81

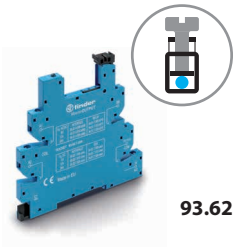


XI-2018, www.findernet.com

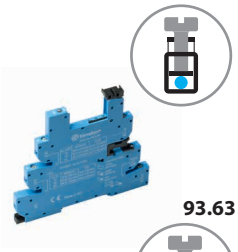
A



93.61

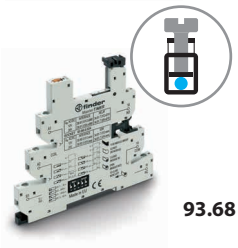


93.62



93.63

93.64



93.68

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

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

Funkcje

- Niewielkie gabaryty, szerokość 6.2 mm
- Podłączenia dla 16-polowych mostków grzebieniowych
- Wbudowany obwód zabezpieczający i sygnalizacja LED
- Pewne trzymanie i łatwe wyjmowanie przekaźnika dzięki plastikowemu klipowi
- Zaciski z uniwersalnymi śrubami (płaski + krzyżowy)

Dane techniczne oraz napięcia dla Master***INTERFACE* serii 39** – "Przekaźnikowy moduł sprzęgający"

Przekaźnik elektromechaniczny

Napięcie zasilania	Typ przekaźnika	Typ gniazda (dla serii 39)				
		*Master**BASIC*** (39.11.....)	*Master**PLUS*** (39.31.....)	*Master**INPUT*** (39.41.....)	*Master**OUTPUT*** (39.21.....)	*Master**TIMER*** (39.81.....)
6 V AC/DC	34.51.7.005.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	93.68.0.024
24 V AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	93.68.0.024
60 V AC/DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.060	—	—	—
(110…125)V AC/DC*	34.51.7.060.xx10	—	93.63.3.125	—	—	—
(220…240)V AC*	34.51.7.060.xx10	—	93.63.3.230	—	—	—
(110…125)V AC/DC	34.51.7.060.xx10	93.61.0.125	93.63.0.125	93.64.0.125	93.62.0.125	—
(24…240)V AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.63.0.240	—	—	—
(220…240)V AC	34.51.7.060.xx10	93.61.8.230	93.63.8.230	93.64.8.230	93.62.8.230	—
(110…125)V DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.125	—	—	—
220 V DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.220	—	—	—

* Wykonanie dla linii długich

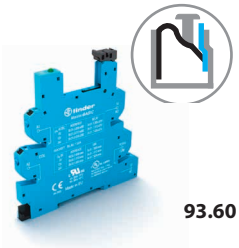
Przekaźnik półprzewodnikowy

Napięcie zasilania	Typ przekaźnika	Typ gniazda (dla serii 39)				
		*Master**BASIC*** (39.10.....)	*Master**PLUS*** (39.30.....)	*Master**INPUT*** (39.40.....)	*Master**OUTPUT*** (39.20.....)	*Master**TIMER*** (39.80.....)
12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	—	—	—	—	93.68.0.024
24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.63.0.024	93.64.0.024	—	93.68.0.024
(110…125)V AC/DC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.3.125	—	—	—
(220…240)V AC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.3.230	—	—	—
(110…125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.61.0.125	93.63.0.125	93.64.0.125	93.62.0.125	—
(24…240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.63.0.240	—	—	—
(220…240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.61.8.230	93.63.8.230	93.64.8.230	93.62.8.230	—
6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
60 V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.060	—	—	—
(110…125)V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.125	—	—	—
220 V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.220	—	—	—

* Wykonanie dla linii długich

Akcesoria		
Mostek grzebieniowy 16-polowy		093.16 (niebieski), 093.16.0 (czarny), 093.16.1 (czerwony)
Dwufunkcyjna płytka separacyjna		093.60
Płytki opisowe		060.48 i 093.48
Dane ogólne		
Wartości znamionowe		6 A - 250 V
Wytrzymałość dielektryczna		6 kV (1.2/50 µs) pomiędzy cewką a zestykami
Stopień ochrony		IP 20
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–40…+70
Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.5
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	10
Maks. przekrój przewodu		Drut i linka
	mm^2	1 x (0.5…2.5) / 2 x 1.5
	AWG	1 x (21…14) / 2 x 16

XI-2018, www.findernet.com

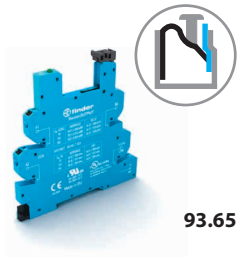


93.60

Gniazda z zaciskami push-in montowane na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Funkcje
- Niewielkie gabaryty, szerokość 6.2 mm
- Podłączenia dla 16-polowych mostków grzebieniowych
- Adapter przyłącza do podłączenia podwojonego 093.62
- Wbudowany obwód zabezpieczający i sygnalizacja LED
- Pewne trzymanie i łatwe wyjmowanie przekaźnika dzięki plastikowemu klipowi
- Pewne trzymanie i łatwe wyjmowanie przekaźnika dzięki plastikowemu klipowi

Dane techniczne oraz napięcia dla Master***INTERFACE*** **serii 39** – "Przekaźnikowy moduł sprzęgający"

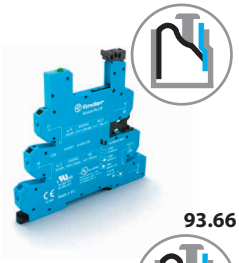


93.65

Przekaźnik elektromechaniczny

Napięcie zasilania	Typ przekaźnika	Typ gniazda (dla serii 39)				
		*Master**BASIC*** (39.01.....)	*Master**PLUS*** (39.61.....)	*Master**INPUT*** (39.71.....)	*Master**OUTPUT*** (39.51.....)	*Master**TIMER*** (39.91.....)
6 V AC/DC	34.51.7.005.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	93.69.0.024
24 V AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	93.69.0.024
60 V AC/DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.060	—	—	—
(110…125)V AC/DC*	34.51.7.060.xx10	—	93.66.3.125	—	—	—
(220…240)V AC*	34.51.7.060.xx10	—	93.66.3.230	—	—	—
(110…125)V AC/DC	34.51.7.060.xx10	93.60.0.125	93.66.0.125	93.67.0.125	93.65.0.125	—
(24…240)V AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.66.0.240	—	—	—
(220…240)V AC	34.51.7.060.xx10	93.60.8.230	93.66.8.230	93.67.8.230	93.65.8.230	—
(110…125)V DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.125	—	—	—
220 V DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.220	—	—	—

* Wykonanie dla linii długich



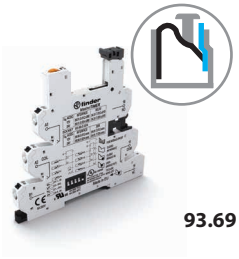
93.66

93.67

Przekaźnik półprzewodnikowy

Napięcie zasilania	Typ przekaźnika	Typ gniazda (dla serii 39)				
		*Master**BASIC*** (39.00.....)	*Master**PLUS*** (39.60.....)	*Master**INPUT*** (39.70.....)	*Master**OUTPUT*** (39.50.....)	*Master**TIMER*** (39.90.....)
12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	—	—	—	—	93.69.0.024
24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.66.0.024	93.67.0.024	—	93.69.0.024
(110…125)V AC/DC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.3.125	—	—	—
(220…240)V AC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.3.230	—	—	—
(110…125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.60.0.125	93.66.0.125	93.67.0.125	93.65.0.125	—
(24…240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.66.0.240	—	—	—
(220…240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.60.8.230	93.66.8.230	93.67.8.230	93.65.8.230	—
6 V DC	34.81.7.005.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
12 V DC	34.81.7.012.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
24 V DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
60 V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.060	—	—	—
(110…125)V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.125	—	—	—
220 V DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.220	—	—	—

* Wykonanie dla linii długich

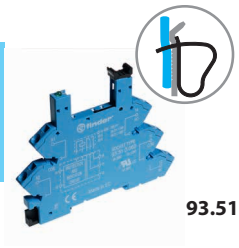


93.69

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

Akcesoria		
Podłączenia dla 16-polowych mostków grzebieniowych		093.16 (niebieski), 093.16.0 (czarny), 093.16.1 (czerwony)
Dwufunkcyjna płytka separacyjna		093.60
Adapter przyłącza do podłączenia podwojonego		093.62
Płytki opisowe		060.48 i 093.48
Dane ogólne		
Wartości znamionowe		6 A - 250 V
Wytrzymałość dielektryczna		6 kV (1.2/50 µs) pomiędzy cewką a zestykami
Stopień ochrony		IP 20
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–40…+70
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	8
Maks. przekrój przewodu		Drut i linka
	mm^2	1 x (0.5…2.5)
	AWG	1 x (21…14)

A



93.51

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

Konfiguracje przekaźnik/gniazdo

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

Funkcje

- Niewielkie gabaryty, szerokość 6.2 mm
- Podłączenia dla 20-polowych mostków grzebieniowych
- Wbudowany obwód zabezpieczający i sygnalizacja LED
- Pewne trzymanie i łatwe wyjmowanie przekaźnika dzięki plastikowemu klipowi

Dane techniczne oraz napięcia dla Master**INTERFACE serii 38** – "Przekaźnikowy moduł sprzęgający"

Przekaźnik elektromechaniczny - EMR oraz przekaźnik półprzewodnikowy SSR

Napięcie zasilania	Typ przekaźnika (dla serii 38)		Typ gniazda
	Przekaźnik elektromechaniczny - EMR (38.61.....)	Przekaźnik półprzewodnikowy - SSR (38.81.....)	
12 V AC/DC	34.51.7.012.xx10	—	93.51.0.024
24 V AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.51.0.024
(110…125)V AC/DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
(220…240)V AC/DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
(110…125)V AC/DC*	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
(220…240)V AC*	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240
(220…240)V AC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.8.240
12 V DC	34.51.7.012.xx10	34.81.7.012.xxxx	93.51.7.024
24 V DC	34.51.7.024.xx10	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
60 V DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060

* Wykonanie dla linii długich

Akcesoria		
Mostek grzebieniowy 20-polowy		093.20
Płytka separacyjna		093.01
Płytki opisowe		093.48
Dane ogólne		
Wartości znamionowe		6 A - 250 V
Wytrzymałość dielektryczna		6 kV (1.2/50 µs) pomiędzy cewką a zestykami
Stopień ochrony		IP 20
Temperatura otoczenia ($U_N \leq 60$ V/> 60 V)	°C	–40…+70/–40…+55
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	10
Maks. przekrój przewodu		Drut i linka
	mm^2	1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG	1 x 14 / 2 x 16

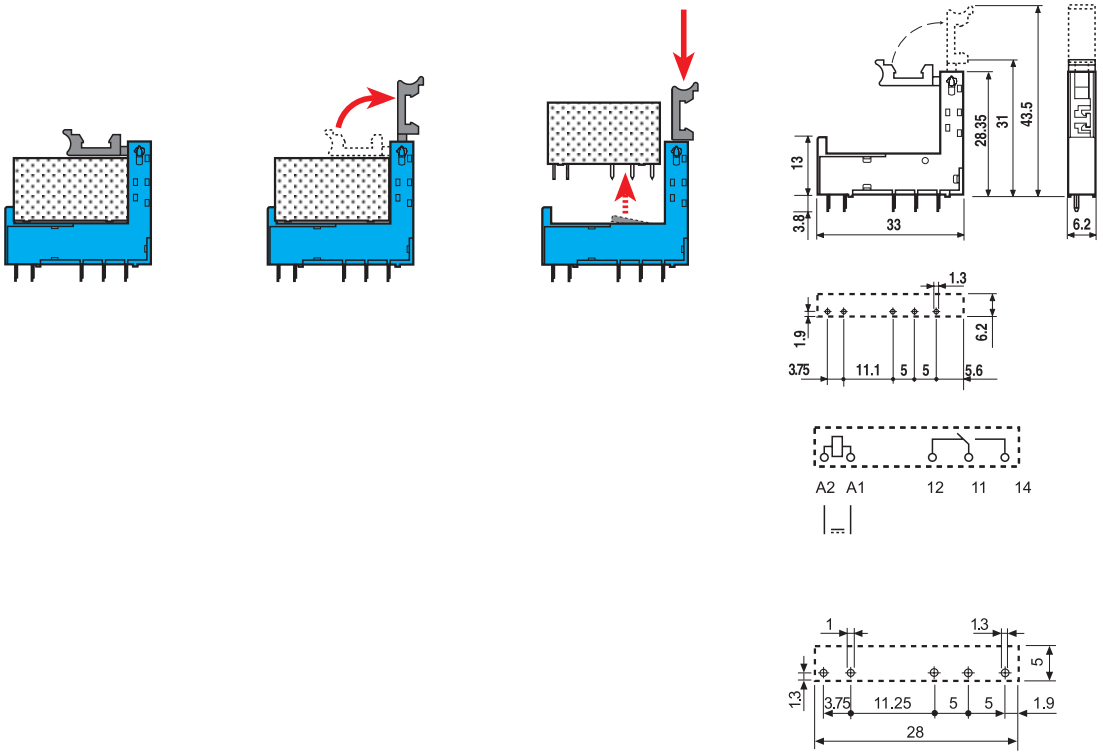
XI-2018, www.findernet.com

93.11

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

Gniazdo do obwodów drukowanych z obejmą wyrzutnikową		**93.11 (niebieskie)**
Typ przekaźnika		34.51, 34.81
Dane ogólne		
Wartości znamionowe		6 A - 250 V
Wytrzymałość dielektryczna		≥ 6 kV (1.2/50 µs) pomiędzy cewką a zestykami
Stopień ochrony		IP 20
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–40…+70

Zastosowanie obejmy wyrzutnikowej:



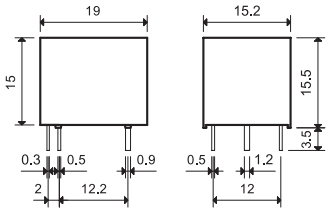
FINDER zastrzega sobie prawo do zmiany danych zawartych w katalogu w dowolnym terminie bez podania przyczyny.
FINDER nie ponosi odpowiedzialności za szkody osób i rzeczy wynikające z nieprawidłowego użytkowania lub montażu produktów.

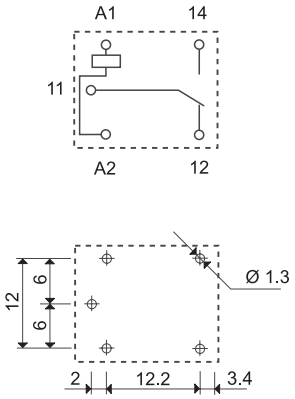
Miniaturowy przekaźnik do obwodów drukowanych 10 A

- Nowe mniejsze wymiary
- 1 zestyk przełączny
- Konstrukcja obudowy "Sugar Cube" (kostka cukru)
- Cewka DC - 360 mW
- Szczelny (odporny na mycie): RT III
- Materiał styków bez kadmu
- Zgodne z RoHS

36.11-4011

- 1 zestyk przełączny 10 A
- Wielkość kostki cukru
- Do obwodów drukowanych





Rysunek otworów montażowych

Dane zestyków		
Ilość zestyków		1 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	10/15 (Z)* - 5/10 (R)*
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe	V AC	250/277
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	2500 (Z) - 1250 (R)
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	500 (Z)
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	0.37 (Z)
Zdolność rozłączania DC1: 28 V	A	10 (Z)
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	500 (5/100)
Standardowy materiał styków		$AgSnO_2$
Dane cewki		
Napięcie znamionowe (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—
	V DC	3 - 5 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24 - 48
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.36
Zakres napięcia zasilania	AC	—
	DC	(0.75…1.3)U_N
Napięcie podtrzymania	AC/DC	—/0.5 U_N
Napięcie odpadania	AC/DC	—/0.1 U_N
Dane ogólne		
Trwałość mechaniczna AC/DC	cykle	—/$10 \cdot 10^6$
Trwałość elektryczna AC1	cykle	$50 \cdot 10^3$
Czas zadziałania/ czas powrotu	ms	10/5
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 µs)	kV	3
Wytrzymałość przerwy zestykowej	V AC	750
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–40…+85
Stopień ochrony		RT III
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)		

* Z- styk zwierny R- styk rozwierny.

A

Kod zamówienia

Przykład: Seria 36, miniaturowy przekaźnik do montażu na płytce drukowanej, 1 zestyk przełączny 10 A, napięcie cewki 12 V DC.

										A		B		C	D
3	6	.	1	1	.	9	.	0	1	2	.	4	0	1	1

Seria

Typ
1 = Do płytki drukowanej

Ilość zestyków
1 = 1 zestyk przełączny, 10 A

Rodzaj napięcia cewki
9 = DC

Napięcie znamionowe cewki
Patrz tabela z wartościami napięć

A: Materiał styków
4 = $AgSnO_2$

B: Rodzaj zestyku
0 = Przełączny

C: Opcje
1 = Brak

D: Wykonanie
1 = Szczelne (RT III)

Wybór właściwości i opcji: Wykonanie może zostać wybrane z jednego wiersza.
Standardy są wyróżnione **tłustą** czcionką.

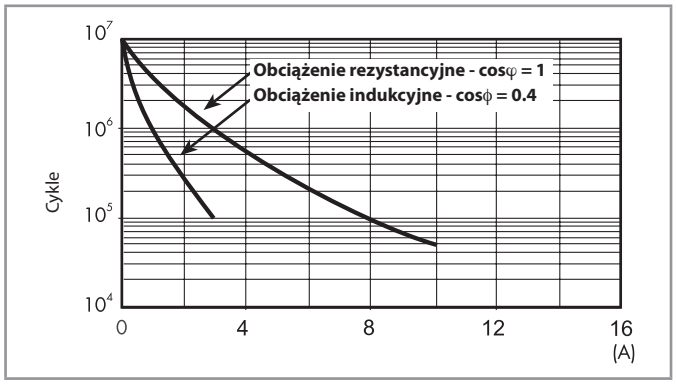
Typ	Rodzaj napięcia cewki	A	B	C	D
36.11	DC	**4**	**0**	**1**	**1**

Dane ogólne

Właściwości izolacji wg. normy EN 61810-1			
Napięcie nominalne w torach zasilania		V AC	230/400
Napięcie znamionowe izolacji		V AC	250
Stopień zanieczyszczenia			2
Właściwości izolacji pomiędzy cewką a zestykami			
Typ izolacji			Podstawowy
Stopień ochrony przepięciowej			II
Napięcie probiercze		kV (1.2/50 µs)	4
Wytrzymałość izolacji		V AC	2500
Właściwości izolacji pomiędzy zestykami otwartymi			
Rodzaj przerwy			Mikroprzerwa
Wytrzymałość izolacji		V AC/kV (1.2/50 µs)	750/1.5
Pozostałe dane			
Wytrzymałość na udary		g	10
Czas drgania zestyków: Z/R		ms	1/6
Odporność na wibracje (5…55) Hz: Z/R		g	14/8
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	0.4
	przy prądzie znamionowym	W	1.4
Zalecana odległość miedzy przekaźnikami na płytce drukowanej		mm	≥ 5

Dane zestyków

F 36 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach

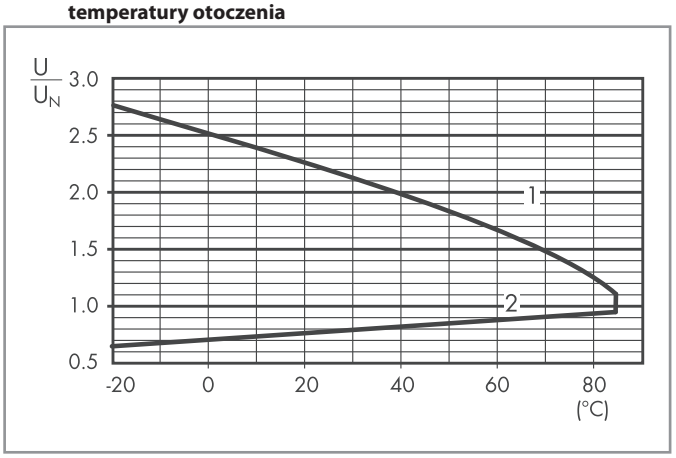


Dane cewki

Wykonanie DC

Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania U_{min}	U_{max}	Rezystancja R	Pobór prądu I przy U_N
V		V	V	Ω	mA
3	**9**.003	2.2	3.9	25	120
5	**9**.005	3.7	6.5	70	72
6	**9**.006	4.5	7.8	100	60
9	**9**.009	6.7	11.7	225	40
12	**9**.012	9	15.6	400	30
18	**9**.018	13.5	23.4	900	20
24	**9**.024	18	31.2	1600	15
48	**9**.048	36	62.4	6400	7.5

R 36 - 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

FINDER zastrzega sobie prawo do zmiany danych zawartych w katalogu w dowolnym terminie bez podania przyczyny.
FINDER nie ponosi odpowiedzialności za szkody osób i rzeczy wynikające z nieprawidłowego użytkowania lub montażu produktów.

Przekaźnik z 1 lub 2 zestykami do gniazd i obwodów drukowanych

Typ 40.31/51
- 1 P 12 A (raster 3.5 mm)
- 1 P 12 A (raster 5 mm)

Typ 40.52
- 2 P 8 A (raster 5 mm)

Typ 40.61
- 1 P 16 A (raster 5 mm)

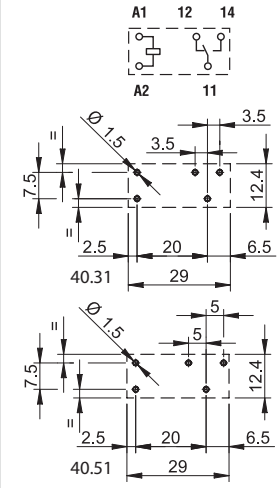
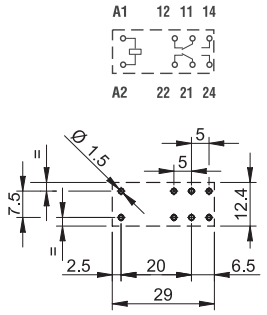
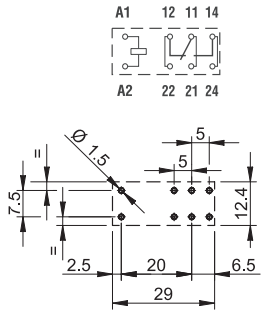
- Długość pinów 3.5 mm obwodów drukowanych
- Długość pinów 5.3 mm montaż w gniazdo
- Cewka DC (650 mW lub 500 mW)
- Materiał zestyków w opcji bez kadmu
- Odległość pomiędzy cewką a zestykami w powietrzu i wzdłuż izolacji 8 mm, wytrzymałość izolacji cewka-zestyki 6kV (1.2/50µs)
- Spełnia wymagania EN 60335-
- Gniazda serii 95 - montaż PCB lub na szynę 35 mm (EN 60715) - poprzez gniazdo śrubowe, sprężynowe lub samozaciskowe
- Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzepięciowe Seria 99 i moduł czasowy 86.30
- Stopień ochrony: RT II - szczelny (standard) RT III - odporny na mycie (opcja)

* do montażu w gniazdach ≤ 10 A

** Przy materiale $AgSnO_2$ maksymalny prąd szczytowy wynosi 120 A -5 ms na zestyku zwiernym.

Ocena dla UL patrz:
"Informacje techniczne" strona V

Wymiary patrz str. 12

	40.31/51	40.52	40.61
	• 1 zestyk przełączny 12 A do PCB, 10 A z gniazdem • Raster 3.5 mm (40.31), Raster 5.0 mm (40.51) • Do gniazd serii 95 i obwodów drukowanych	• 2 zestyki przełączne 8 A • Raster 5.0 mm • Do gniazd serii 95 i obwodów drukowanych	• 1 zestyk przełączny 16 A • Raster 5.0 mm • Do gniazd serii 95 i obwodów drukowanych
			
	Rysunek otworów montażowych Długość pinów 3.5 mm tylko do obwodów drukowanych Długość pinów 5.3 mm dla gniazd i obwodów drukowanych Patrz kod zamówienia	Rysunek otworów montażowych Długość pinów 5.3 mm dla gniazd i obwodów drukowanych Patrz kod zamówienia	Rysunek otworów montażowych Długość pinów 3.5 mm tylko do obwodów drukowanych Długość pinów 5.3 mm dla gniazd i obwodów drukowanych Patrz kod zamówienia

Dane zestyków				
Ilość zestyków		1 P	2 P	1 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	12*/20	8/15	16/30**
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe	V AC	250/400	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	3000	2000	4000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	1000	750	1000
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	0.55	0.37	0.55
Zdolność rozłączania DC1: 30/110/220 V	A	12/0.6/0.25	8/0.6/0.25	16/0.6/0.25
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	500 (10/5)
Standardowy materiał styków		AgNi	AgNi	AgCdO
Dane cewki				
Napięcie znamionowe (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	—	—
	V DC	5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 36 - 48 - 60 - 90 - 110 - 125		
Pobór mocy AC/DC/czułe DC	W	0.65/0.5	0.65/0.5	0.65/0.5
Zakres napięcia zasilania	AC	—	—	—
	DC/czułe DC	(0.73…1.5)U_N/(0.73…1.5)U_N	(0.73…1.5)U_N/(0.73…1.5)U_N	(0.73…1.5)U_N/(0.8…1.5)U_N
Napięcie podtrzymania	DC	0.4 U_N	0.4 U_N	0.4 U_N
Napięcie odpadania	DC	0.1 U_N	0.1 U_N	0.1 U_N
Dane ogólne				
Trwałość mechaniczna	cykle	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Trwałość elektryczna AC1	cykle	$200 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Czas zadziałania/ czas powrotu	ms	7/3 (10/3 czułe)	7/3 (12/4 czułe)	7/3 (10/3 czułe)
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 µs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Wytrzymałość przerwy zestykowej	V AC	1000	1000	1000
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–40…+85	–40…+85	–40…+85
Stopień ochrony		RT II***	RT II***	RT II***
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)				

** Patrz ogólne dane techniczne - „Dodatkowe informacje dotyczące lutowania" strona II.

SERIA 40
Miniaturowy przekaźnik do gniazd i PCB od 8 do 16 A

A

Przekaźnik z 1 lub 2 zestykami do gniazd i obwodów drukowanych

Typ 40.31/51
- 1 P 10 A (raster 3.5 mm)
- 1 P 10 A (raster 5 mm)

Typ 40.52
- 2 P 8 A (raster 5 mm)

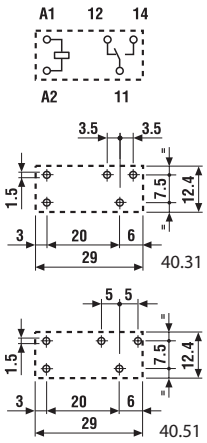
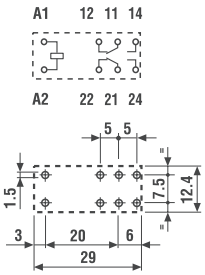
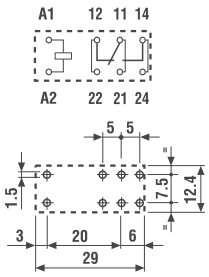
Typ 40.61
- 1 P 16 A (raster 5 mm)

- Cewki AC lub DC w zależności od typu
- Materiał zestyków w opcji bez kadmu
- Odległość pomiędzy cewką a zestykami w powietrzu i wzdłuż izolacji 8 mm, wytrzymałość izolacji cewka-zestyki 6 kV (1.2/50 µs)
- Zgodne z EN 60335-1 test rozżarzonego drutu
- Gniazda serii 95 - montaż PCB lub na szynę 35 mm (EN 60715) - poprzez gniazdo śrubowe, sprężynowe lub samozaciskowe
- Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzepięciowe Seria 99 i moduł czasowy 86.30
- Stopień ochrony: RT II - szczelny (standard) RT III - odporny na mycie (opcja)

* Przy materiale $AgSnO_2$ maksymalny prąd szczytowy wynosi 120 A -5 ms na zestyku zwiernym.

Ocena dla UL patrz:
"Informacje techniczne" strona V

Wymiary patrz str. 12

	40.31/51	40.52	40.61
	• 1 zestyk przełączny 10 A • Raster 3.5 mm (40.31), Raster 5.0 mm (40.51) • Do gniazd serii 95 i obwodów drukowanych	• 2 zestyki przełączne 8 A • Raster 5.0 mm • Do gniazd serii 95 i obwodów drukowanych	• 1 zestyk przełączny 16 A • Raster 5.0 mm • Do gniazd serii 95 i obwodów drukowanych
			
	Rysunek otworów montażowych Długość pinów 5.3 mm dla gniazd i obwodów drukowanych	Rysunek otworów montażowych Długość pinów 5.3 mm dla gniazd i obwodów drukowanych	Rysunek otworów montażowych Długość pinów 5.3 mm dla gniazd i obwodów drukowanych
Dane zestyków			
Ilość zestyków	1 P	2 P	1 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia A	10/20	8/15	16/30*
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe V AC	250/400	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA	2500	2000	4000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA	500	400	750
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC) kW	0.37	0.3	0.55
Zdolność rozłączania DC1: 30/110/220 V A	10/0.3/0.12	8/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Min. moc łączeniowa mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	500 (10/5)
Standardowy materiał zestyków	AgNi	AgNi	AgCdO
Dane cewki			
Napięcie znamionowe (U_N) V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240		
V DC	—	5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 36 - 48 - 60 - 90 - 110 - 125	—
Pobór mocy AC/DC/czułe DC VA (50 Hz)/W/W	1.2/—/—	1.2/0.65/0.5	1.2/—/—
Zakres napięcia zasilania AC	(0.8…1.1)U_N	(0.8…1.1)U_N	(0.8…1.1)U_N
DC/czułe. DC	—	(0.73…1.5)U_N/(0.73…1.5)U_N	—
Napięcie podtrzymania AC/DC	0.8 U_N/—	0.8 U_N/0.4 U_N	0.8 U_N/—
Napięcie odpadania AC/DC	0.2 U_N/—	0.2 U_N/0.1 U_N	0.2 U_N/—
Dane ogólne			
Trwałość mechaniczna cykle	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Trwałość elektryczna AC1 cykle	$200 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Czas zadziałania/ czas powrotu ms	7/3	7/3 - (12/4 czułe)	7/3
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 µs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Wytrzymałość przerwy zestykowej V AC	1000	1000	1000
Temperatura otoczenia - pracy °C	–40…+85	–40…+85	–40…+85
Stopień ochrony	RT II**	RT II**	RT II**
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)			

** Patrz ogólne dane techniczne - „Dodatkowe informacje dotyczące lutowania" strona II.

XI-2018, www.findernet.com

Przekaźnik mocy z 1 lub 2 zestykami do gniazd i obwodów drukowanych

Typ 40.62
- 2 P 10A (raster 5 mm)
- Cewki DC (650 mW lub 500 mW)
- Zgodny z EN 60355-1 test rozżarzonego drutu

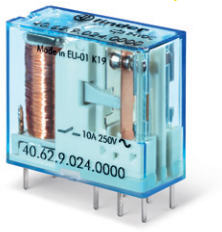
Typ 40.11
- 1 P 10 A - wykonanie leżące
- Napięcia cewki czułe DC

Typ 40.xx.6
- Wersja bistabilna typów 40.31, 40.51, 40.52, 40.61
- Przekaźnik bistabilny

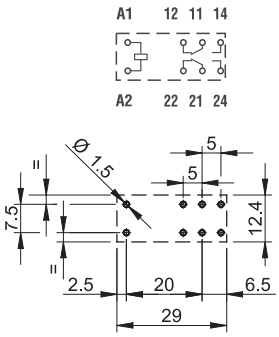
- Materiał zestyków w opcji bez kadmu
- Odległość pomiędzy cewką a zestykami w powietrzu i wzdłuż izolacji 8 mm, wytrzymałość izolacji cewka-zestyki 6 kV (1.2/50 µs)
- Gniazda serii 95 - montaż PCB lub na szynę 35 mm (EN 60715) - poprzez gniazdo śrubowe, sprężynowe lub samozaciskowe
- Stopień ochrony: RT II - szczelny (standard) RT III - odporny na mycie (opcja)

Ocena dla UL patrz: "Informacje techniczne" strona V

40.62 NEW



- 2 P 10 A
- Raster 5 mm
- Do gniazd serii 95 i obwodów drukowanych



Rysunek otworów montażowych

Długość pinów 5.3 mm dla gniazd i obwodów drukowanych

40.xx.6

- Przekaźnik bistabilny, jedna cewka
- Raster 3.5 lub 5.0 mm
- Do gniazd serii 95 i obwodów drukowanych

Typy przekaźnika bistabilnego (1 cewka):

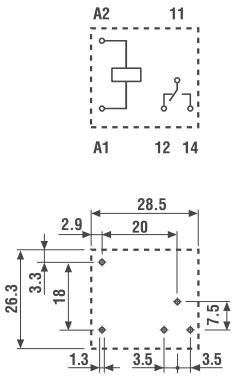
40.31.6…
40.51.6…
40.52.6…
40.61.6…

Schematy połączeń patrz strona 11

Długość pinów 5.3 mm dla gniazd i obwodów drukowanych

40.11

- 1 zestyk przełączny 10 A
- Do obwodów drukowanych, wys.12.7 mm



Rysunek otworów montażowych

Długość pinów 3.5 mm dla gniazd i obwodów drukowanych

Wymiary patrz str. 12

Dane zestyków				
Ilość zestyków		2 P		1 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	10/20		10/20
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe	V AC	250/400	Patrz przekaźniki	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	2500	40.31	2500
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	750	40.51	500
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	0.37	40.52	0.37
Zdolność rozłączania DC1: 30/110/220 V	A	10/0.6/0.25	40.61	10/0.3/0.12
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	300 (5/5)	strona 4	300 (5/5)
Standardowy materiał zestyków		AgNi		AgCdO
Dane cewki				
Napięcie znamionowe (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 110	—
	V DC	5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 48 - 60 - 110 - 125		6 - 12 - 24 - 48 - 60
Pobór mocy AC/DC/czułe DC	VA (50 Hz)/W/W	—/0.65/0.5	1.0/1.0/—	—/—/0.5
Zakres napięcia zasilania	AC	—	(0.8…1.1)U_N	—
	DC/sens. DC	(0.73…1.5)U_N / (0.73..1.5) U_N	(0.8…1.1)U_N / —	—/(0.73…1.75)U_N
Napięcie podtrzymania	AC/DC	—/0.4 U_N	—	—/0.4 U_N
Napięcie odpadania	AC/DC	—/0.1 U_N	—	—/0.1 U_N
Dane ogólne				
Trwałość mechaniczna	cykle	$10 \cdot 10^6$	Patrz przekaźniki	$20 \cdot 10^6$
Trwałość elektryczna AC1	cykle	$100 \cdot 10^3$	40.31	$200 \cdot 10^3$
Czas zadziałania/ czas powrotu	ms	7/3 (12/4 czułe)	40.51	12/4
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 µs)	kV	6 (8 mm)	40.52	6 (8 mm)
Wytrzymałość przerwy zestykowej	V AC	1000	40.61	1000
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–40…+85	Min. czas załączenia	–40…+70
Stopień ochrony		RT II	≥ 20 ms	RT I**
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)				

** Patrz ogólne dane techniczne - „Dodatkowe informacje dotyczące lutowania" strona II.

Kod zamówienia

A

Przykład: Seria 40, do montażu w gniazdach lub na płytce drukowanej, z 2 zestykami przełącznymi, napięcie cewki 230 V AC.

								A	B	C	D		
4	0	.	5	2	.	8	.	2	3	0	.	0	0	0	0

Seria

Typ
1 = Raster 3.5 mm, leżący do płytki drukowanej
3 = Raster 3.5 mm
5 = Raster 5 mm
6 = Raster 5 mm

Ilość zestyków
1 = 1 P
2 = 2 P

Rodzaj napięcia cewki
6 = AC/DC bistabilne
7 = DC wykonanie czułe, 0.5 W
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC, 0.65 W

Napięcie znamionowe cewki
Patrz tabela z wartościami napięć

A: Materiał styków
Patrz tabela

B: Rodzaj zestyku
0 = Przełączny
3 = Zwierny

C: Opcje
0 = Długość pinów 5.3 mm (do gniazd)
2 = Długość pinów 3.5 mm (do płytek drukowanych)

D: Wykonanie
0 = Standard
1 = Szczelne (RT III)
3 = Wysokotemperaturowe (+125 °C) i szczelne

Wybór właściwości i opcji: Wykonanie może zostać wybrane z jednego wiersza.
Standardy są wyróżnione **tłustą** czcionką.

Pin	Typ	Cewka	A	B	C	D
Do płytek drukowanych, długość pinów 3.5 mm	40.11	Czułe DC	**2** (AgCdO) - 4 ($AgSnO_2$)	**0**	**0**	**0**
	40.31/51	DC/ czułe DC	**1** (AgNi)	**0** - 3	**2**	**0** - 1
	40.61	DC/ czułe DC	1 (AgNi) - **2** (AgCdO)	**0** - 3	**2**	**0** - 1
Do płytek drukowanych i gniazd, długość pinów 5.3 mm	40.31/51	AC/ czułe DC	**0** (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	**0** - 3	**0**	**0** - 1
	40.31/51	Standard DC	**0** (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	**0** - 3	**0**	**0** - 1 - 3
	40.52	AC/ czułe DC	**0** (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	**0** - 3	**0**	**0** - 1
	40.52	DC	**0** (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	**0** - 3	**0**	**0** - 1 - 3
	40.61	AC/ czułe DC	**0** (AgCdO) - 4 ($AgSnO_2$)	**0** - 3	**0**	**0** - 1
	40.61	DC	**0** (AgCdO) - 4 ($AgSnO_2$)	**0** - 3	**0**	**0** - 1 - 3
	40.62	DC/ czułe DC	**0** (AgNi) - 4 ($AgSnO_2$)	**0**	**0**	**0** - 1
	40.31/51/52	Bistabilne	**0** (AgNi)	**0**	**0**	**0**
	40.61	Bistabilne	**0** (AgCdO)	**0**	**0**	**0**

XI-2018, www.findernet.com

Dane ogólne

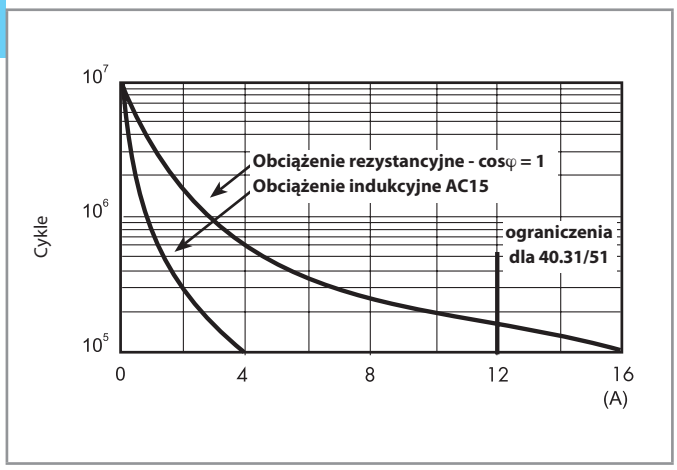
			1 P		2 P	
Właściwości izolacji wg. normy EN 61810-1						
Napięcie nominalne w torach zasilania		V AC	230/400		230/400	
Napięcie znamionowe izolacji		V AC	250	400	250	400
Stopień zanieczyszczenia			3	2	3	2
Właściwości izolacji pomiędzy cewką a zestykami						
Typ izolacji			Wzmocniona (8 mm)		Wzmocniona (8 mm)	
Stopień ochrony przepięciowej			III		III	
Napięcie probiercze		kV (1.2/50 µs)	6		6	
Wytrzymałość izolacji		V AC	4000		4000	
Właściwości izolacji pomiędzy zestykami sąsiadującymi (40.52, str. 4)						
Typ izolacji			—		Podstawowy	
Stopień ochrony przepięciowej			—		II	
Napięcie probiercze		kV (1.2/50 µs)	—		2.5	
Wytrzymałość izolacji		V AC	—		2000	
Właściwości izolacji pomiędzy zestykami sąsiadującymi (40.52, str. 3 + 40.62)						
Typ izolacji			—		Podstawowy	
Stopień ochrony przepięciowej					III	
Napięcie probiercze		kV (1.2/50 µs)	—		4	
Wytrzymałość izolacji		V AC	—		2500	
Właściwości izolacji pomiędzy zestykami otwartymi						
Rodzaj przerwy			Mikroprzerwa		Mikroprzerwa	
Wytrzymałość izolacji		V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5		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	2/5			
Odporność na wibracje (10…150)Hz: Z/R		g	20/5 (1 przełączny)		15/4 (2 przełączne)	
Wytrzymałość na udary Z/R		g	20/13 (1 przełączny)		20/12 (2 przełączne)	
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	0.65			
	przy prądzie znamionowym	W	1.2 (40.11/31/51)		2 (40.61/52/62)	
Zalecana odległość miedzy przekaźnikami na płytce drukowanej		mm	≥ 5			

XI-2018, www.findernet.com

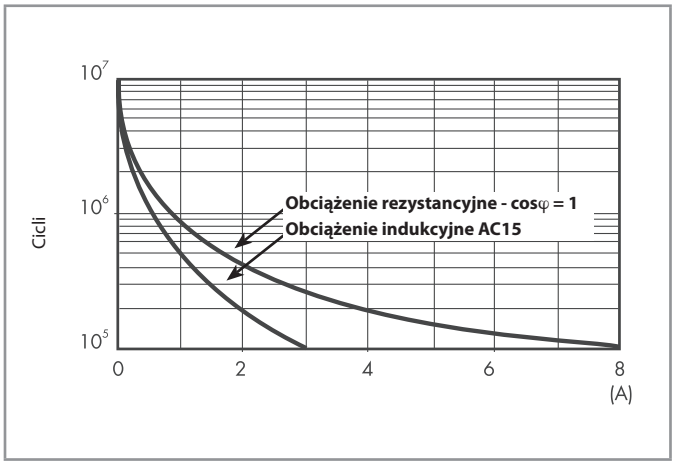
Dane zestyków

A

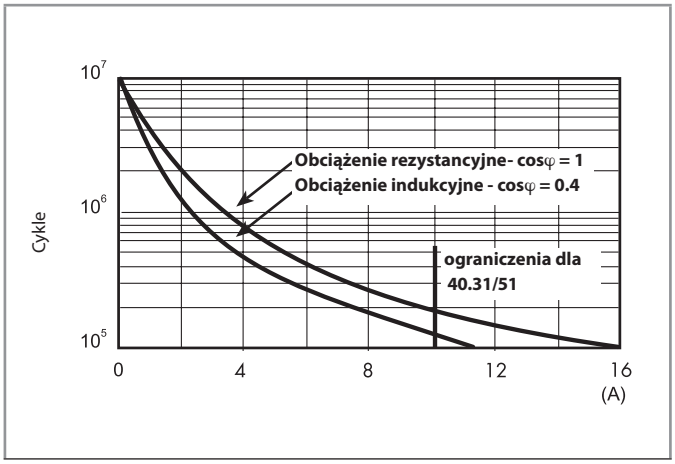
F 40.1 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 40.31/51/61 (strona 20)



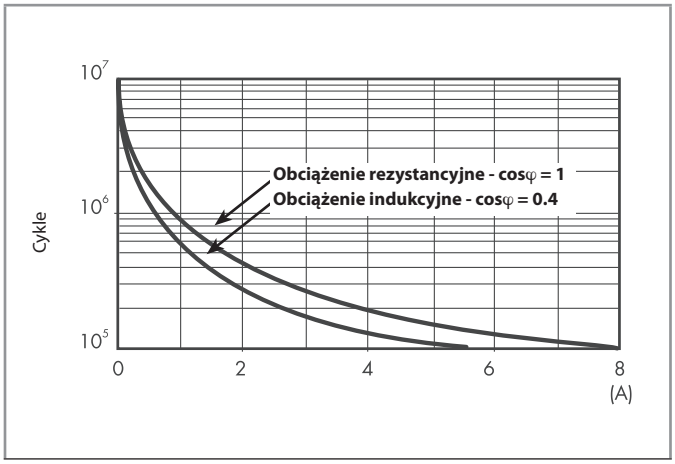
F 40.2 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 40.52 (strona 20)



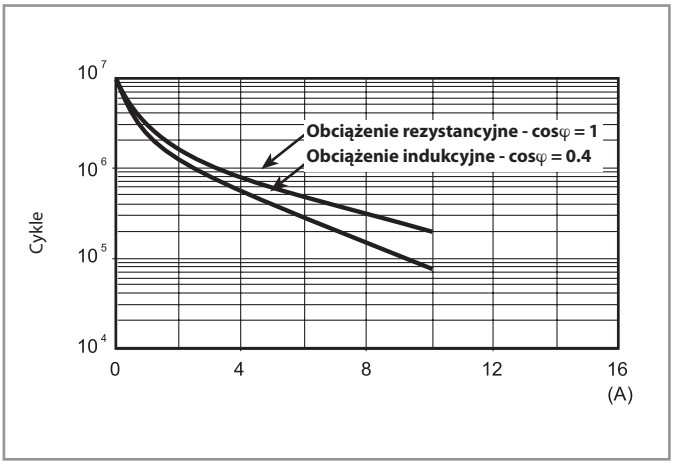
F 40.3 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 40.31/51/61 (strona 4)



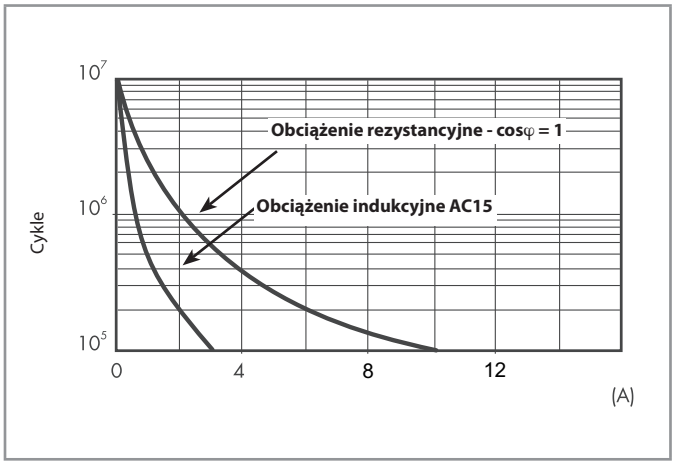
F 40.4 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 40.52 (strona 4)



F 40.5 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 40.11 (strona 5)



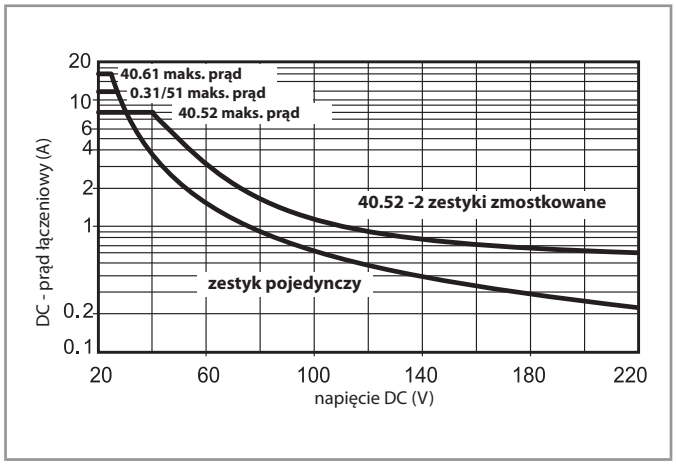
F 40.6 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 40.62 (strona 5)



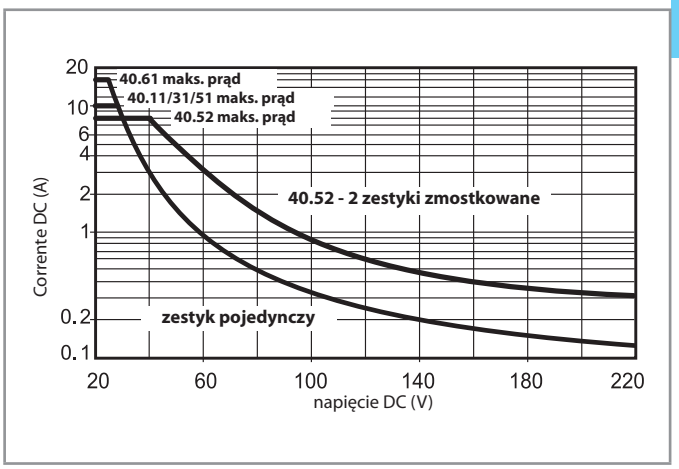
XI-2018, www.findernet.com

Dane zestyków

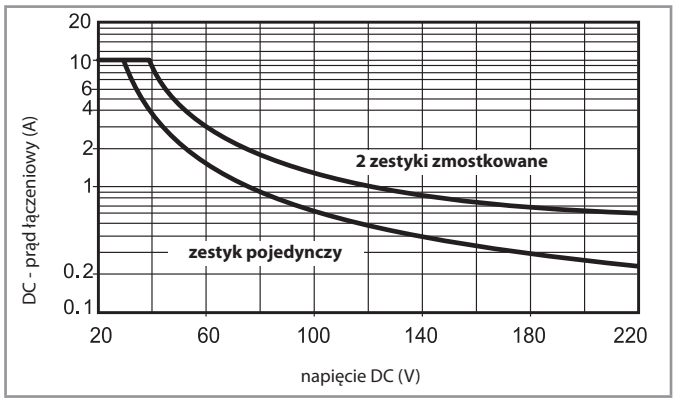
H 40.1 - Graniczna zdolność rozłączeniowa (dla DC1)
Typ 40.31/51/52/61 (strona 20)



H 40.2 - Graniczna zdolność rozłączeniowa (dla DC1)
Typ 40.31/51/52/61 (strona 4) i 40.11 (strona 5)



H 40.6 - Obciążenie graniczne dla prądu stałego (dla DC1)
Typ 40.62 (strona 5)



- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej ≥ $100 \cdot 10^3$ cykli.
- W przypadku obciążenia indukcyjnego DC13 połączenie równolegle 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.

XI-2018, www.findernet.com

Dane cewki

A

Wykonanie DC standard 0.65 W (typy 40.31/51/52/61/62)

Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania U_{min}	U_{max}	Rezystancja R	Pobór prądu I przy U_N
V		V	V	Ω	mA
5	**9**.005	3.65	7.5	38	130
6	**9**.006	4.4	9	55	109
7	**9**.007	5.1	10.5	75	94
9	**9**.009	6.6	13.5	125	72
12	**9**.012	8.8	18	220	55
14	**9**.014	10.2	21	300	47
18	**9**.018	13.1	27	500	36
21	**9**.021	15.3	31.5	700	30
24	**9**.024	17.5	36	900	27
28	**9**.028	20.5	42	1200	23
36	**9**.036	26.3	54	2000	18
48	**9**.048	35	72	3500	14
60	**9**.060	43.8	90	5500	11
90	**9**.090	65.7	135	12500	7.2
110	**9**.110	80.3	165	18000	6.2
125	**9**.125	91.2	188	23500	5.3

Wykonanie DC czułe 0.5 W (typy 40.31/51/52/61/62)

Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania U_{min}	U_{max}	Rezystancja R	Pobór prądu I przy U_N
V		V	V	Ω	mA
5	**7**.005	3.7	7.5	50	100
6	**7**.006	4.4	9	75	80
7	**7**.007	5.1	10.5	100	70
9	**7**.009	6.6	13.5	160	56
12	**7**.012	8.8	18	288	42
14	**7**.014	10.2	21	400	35
18	**7**.018	13.2	27	650	27.7
21	**7**.021	15.4	31.5	900	23.4
24	**7**.024	17.5	36	1150	21
28	**7**.028	20.5	42	1600	17.5
36	**7**.036	26.3	54	2600	13.8
48	**7**.048	35	72	4800	10
60	**7**.060	43.8	90	7200	8.4
90	**7**.090	65.7	135	16200	5.6
110	**7**.110	80.3	165	23500	4.7
125	**7**.125	91.2	188	32000	3.9

* U_{min} = 0.8 U_N dla 40.61

Wykonanie DC czułe 0.5 W (typ 40.11)

Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania U_{min}	U_{max}	Rezystancja R	Pobór prądu I przy U_N
V		V	V	Ω	mA
6	**7**.006	4.4	10.5	75	80
12	**7**.012	8.8	21	300	40
24	**7**.024	17.5	42	1200	20
48	**7**.048	35	84	4600	10.4
60	**7**.060	43.8	105	7200	8.3

Wykonanie AC (typy 40.31/51/52/61)

Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania U_{min}	U_{max}	Rezystancja R	Pobór prądu I przy U_N (50 Hz)
V		V	V	Ω	mA
6	**8**.006	4.8	6.6	21	168
12	**8**.012	9.6	13.2	80	90
24	**8**.024	19.2	26.4	320	45
48	**8**.048	38.4	52.8	1350	21
60	**8**.060	48	66	2100	16.8
110	**8**.110	88	121	6900	9.4
120	**8**.120	96	132	9000	8.4
230	**8**.230	184	253	28000	5
240	**8**.240	192	264	31500	4.1

Wykonanie AC/DC - bistabilne (typy 40.31/51/52/61)

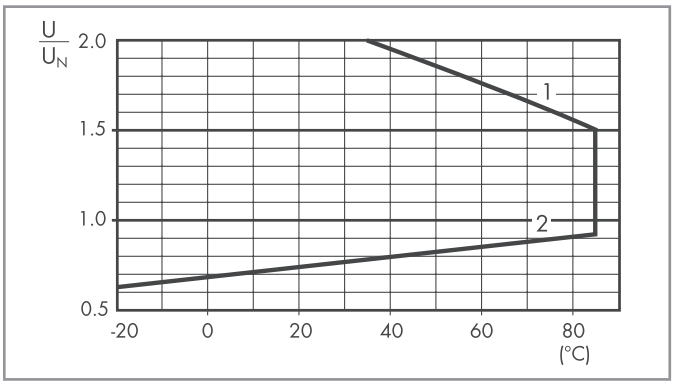
Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania U_{min}	U_{max}	Rezystancja R	Pobór prądu I przy U_N	DC: Rezystancja niwelująca** R_{DC}
V		V	V	Ω	mA	Ω
5	**6**.005	4	5.5	23	215	37
6	**6**.006	4.8	6.6	33	165	62
12	**6**.012	9.6	13.2	130	83	220
24	**6**.024	19.2	26.4	520	40	910
48	**6**.048	38.4	52.8	2100	21	3,600
110	**6**.110	88	121	11000	10	16,500

** R_{DC} = Rezystancja w DC, R_{AC} = 1.3 x R_{DC} 1 W

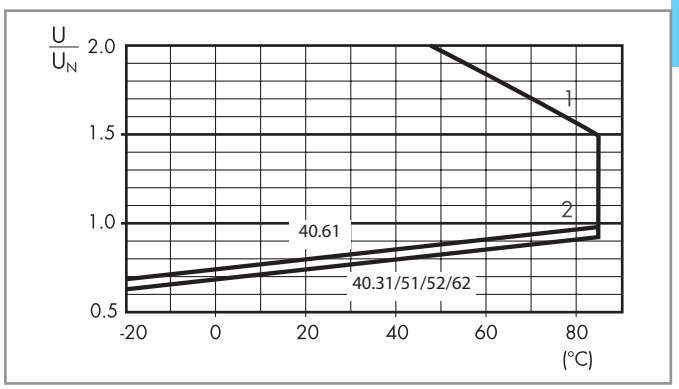
XI-2018, www.findernet.com

Dane zestyków

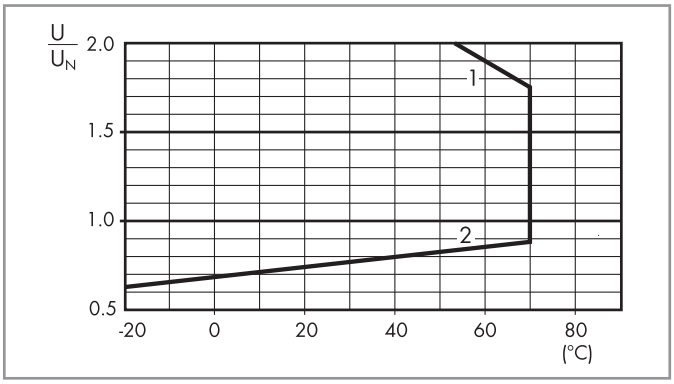
R 40 - DC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia - Wykonanie standardowe



R 40 - DC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia - Wykonanie czułe, typy 40.31/51/52/61/62

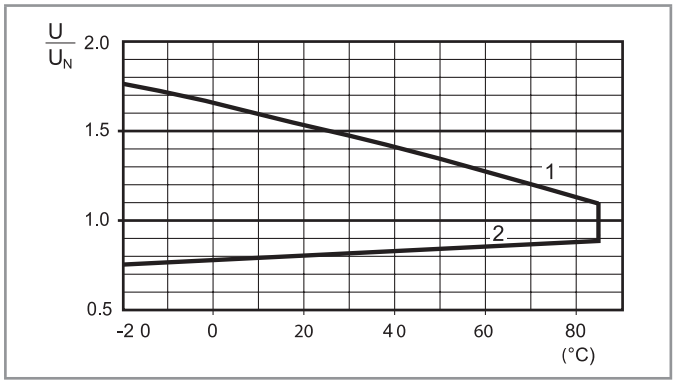


R 40 - DC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia - Wykonanie czułe, typ 40.11



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

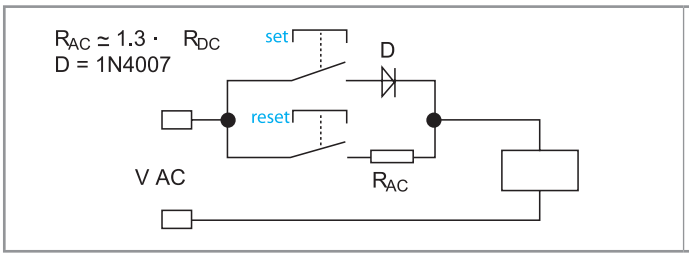
R 40 - AC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia



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

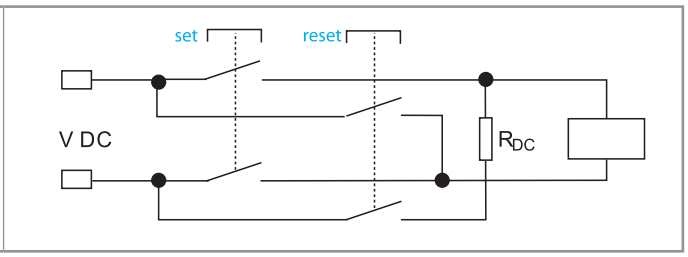
Zasada działania przekaźnika bistabilnego Seria 40

AC



Wyzwolenie przycisku SET spowoduje namagnesowanie rdzenia cewki przekaźnika przez diodę, zwora przekaźnika zostaje przyciągnięta i zestyki zostają przełączone, pozostając w tym stanie nawet po zaniku napięcia.
Wyzwolenie przycisku RESET spowoduje rozmagnesowanie rdzenia cewki przekaźnika przez rezystor niwelujący (R_{AC}), zwora przekaźnika zostaje zwolniona i zestyki zostają przełączone w stan spoczynku.

DC



Wyzwolenie przycisku SET spowoduje namagnesowanie rdzenia cewki przekaźnika, zwora przekaźnika zostaje przyciągnięta i zestyki zostają przełączone, pozostając w tym stanie nawet po zaniku napięcia.
Wyzwolenie przycisku RESET spowoduje rozmagnesowanie rdzenia cewki przekaźnika przez rezystor niwelujący (R_{DC}), zwora przekaźnika zostaje zwolniona i zestyki zostają przełączone w stan spoczynku.

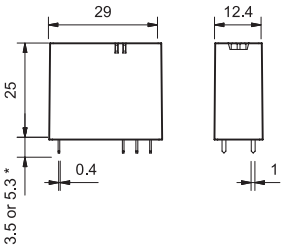
Uwaga: Minimalna długość impulsu ster. nie może być krótsza niż 20 ms. Maksymalny czas impulsu sterującego nie jest określony. Należy zwrócić szczególną uwagę przed załączeniem przycisków SET i RESET, aby nie pracowały one jednocześnie.

XI-2018, www.findernet.com

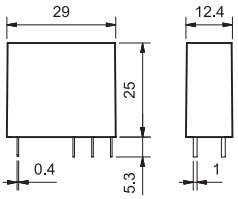
A

Wymiary

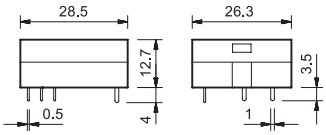
Typ 40.31/51/52/61/62 (strona 3 i 4)



Typ 40.31/51/52/61 (strona 4)



Typ 40.11 (strona 5)

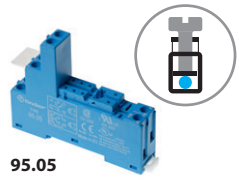


* (3.5 lub 5.3 mm) patrz kod zamówienia

Xi-2018, www.findernet.com

95.P5
Patrz strona 14

Moduł	Gniazdo	Przekaźnik	Opis	Mocowanie	Akcesoria
99.02	**95.P3**	40.31	**Gniazda z zaciskami push-in** - Do szybszego montażu i demontażu przewodów - Górne zaciski - zestyki - Dolne zaciski - cewka	Na szynę DIN 35 mm (EN 60715) lub płytę montażową	- Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzepięciowe - Mostki grzebieniowe - Moduły czasowe - Obejmy wyrzutnikowe
	95.P5	40.51 40.52 40.61 40.62			

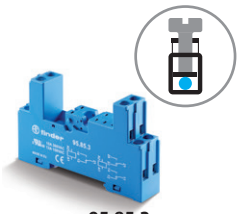


95.05
Patrz strona 16

Moduł	Gniazdo	Przekaźnik	Opis	Mocowanie	Akcesoria
99.02	**95.03**	40.31	**Gniazdo z zaciskami śrubowymi (zacisk koszyczkowy)** - Górne zaciski - zestyki - Dolne zaciski - cewka	Na szynę DIN 35 mm (EN 60715) lub płytę montażową	- Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzepięciowe - Mostki grzebieniowe - Moduły czasowe - Obejmy wyrzutnikowe
	95.05	40.51 40.52 40.61 40.62			

95.55
Patrz strona 17

Moduł	Gniazdo	Przekaźnik	Opis	Mocowanie	Akcesoria
99.02	**95.55**	40.51 40.52 40.61 40.62	**Gniazdo z zaciskami sprężynowymi** - Górne zaciski - zestyki - Dolne zaciski - cewka	Na szynę DIN 35 mm (EN 60715) lub płytę montażową	- Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzepięciowe - Moduły czasowe - Obejmy wyrzutnikowe

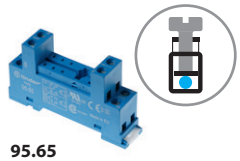


95.85.3
Patrz strona 18

Moduł	Gniazdo	Przekaźnik	Opis	Mocowanie	Akcesoria
99.80	**95.83.3**	40.31	**Gniazdo z zaciskami śrubowymi (zacisk koszyczkowy)** - Górne zaciski - COM i zestyki Z - Dolne zaciski - cewka i zestyki R	Na szynę DIN 35 mm (EN 60715) lub płytę montażową	- Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzepięciowe - Mostki grzebieniowe - Obejmy wyrzutnikowe
	95.85.3	40.51 40.52 40.61 40.62			

95.95.3
Patrz strona 19

Moduł	Gniazdo	Przekaźnik	Opis	Mocowanie	Akcesoria
99.80	**95.93.3**	40.31	**Gniazdo z zaciskami śrubowymi (zacisk koszyczkowy)** - Górne zaciski - zestyki - Dolne zaciski - cewka	Na szynę DIN 35 mm (EN 60715) lub płytę montażową	- Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzepięciowe - Mostki grzebieniowe - Obejmy wyrzutnikowe
	95.95.3	40.51 40.52 40.61 40.62			



95.65
Patrz strona 20

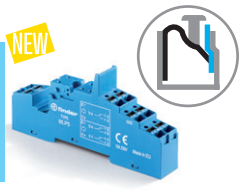
Moduł	Gniazdo	Przekaźnik	Opis	Mocowanie	Akcesoria
99.01	**95.63**	40.31	**Gniazdo z zaciskami śrubowymi (zacisk koszyczkowy)** - Górne zaciski - zestyki - Dolne zaciski - cewka	Na szynę DIN 35 mm (EN 60715) lub płytę montażową	- Obejma (metalowa)
	95.65	40.51 40.52 40.61 40.62			

95.13.2
Patrz strona 21

Moduł	Gniazdo	Przekaźnik	Opis	Mocowanie	Akcesoria
—	**95.13.2**	40.31	**Gniazdo do obwodów drukowanych**	Do płytek drukowanych i gniazd	- Obejma (metalowa) - Plastikowa obejma wyrzutnikowa
—	**95.15.2**	40.51 40.52 40.61 40.62			

XI-2018, www.findernet.com

A

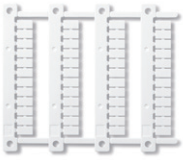


95.P5

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

Gniazdo z zaciskami push-in montaż na panel lub szynę DIN 35 mm		**95.P3**	**95.P5**
Typ przekaźnika		40.31	40.51, 40.52, 40.61, 40.62
Akcesoria			
Obejma (metalowa)		095.71	
Obejma wyrzutnikowa (tworzywo sztuczne) (dostępne z gniazdem - kod zamówieniowy SPA)		095.91.3	
Mostek grzebieniowy 8-polowy		097.58	
Mostek łączeniowy 2-polowy (raster 12.5 mm)		097.52	
Mostek łączeniowy 2-polowy (raster 4.6 mm)		097.42	
Adapter do płytek (dla płytek 060.48)		097.00	
Tabliczka opisowa		095.00.4	
Moduły (patrz tabela poniżej)		99.02	
Moduły czasowe (patrz tabela poniżej)		86.30	
Płytki opisowe, do obejmy wyrzutnikowej 095.91.3 i ramki do płytek 097.00, 48 szt., 6 x 12 mm, do zadrukowania drukiem termotransferowym CEMBRE		060.48	
Dane ogólne			
Wartości znamionowe		10 A - 250 V*	
Wytrzymałość dielektryczna pomiędzy cewką a zestykami (1.2/50 µs)		6 kV	
Stopień ochrony		IP 20	
Temperatura otoczenia pracy	°C	–40…+70 (patrz diagram L95)	
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	8	
Min. przekrój przewodu dla gniazd 95.P3 i 95.P5		drut	linka
	mm²	0.5	0.5
	AWG	21	21
Maks. przekrój przewodu dla gniazd 95.P3 i 95.P5		drut	linka
	mm²	2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG	2 x 16 / 1 x 14	2 x 16 / 1 x 14

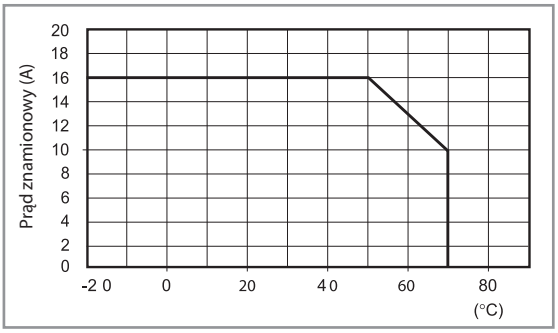
095.91.3

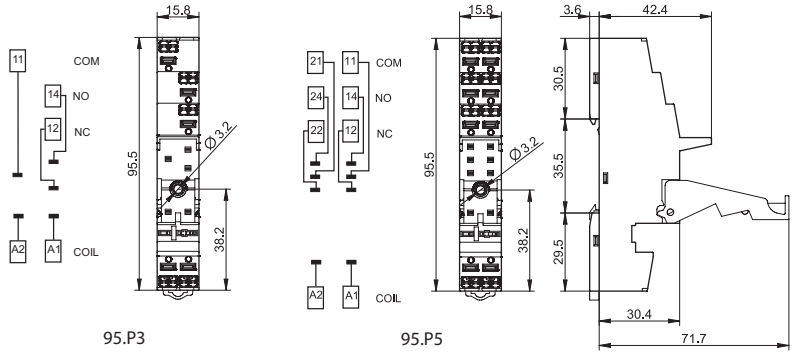


060.48

* przy znamionowym prądzie > 10 A, należy mostkować zaciski 21 z 11, 24 z 14, 22 z 12.
Dla przekaźnika 40.51 zaciski zestyków w terminalach 21-12-14.

L 95 - Prąd znamionowy względem temperatury otoczenia

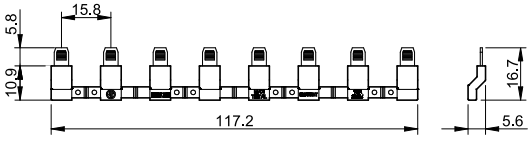




95.P3 95.P5

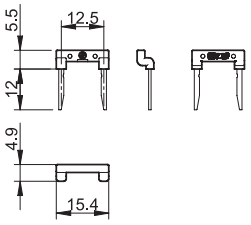
097.58

Mostek grzebieniowy 8-polowy do gniazd 95.P3 i 95.P5	097.58
Wartości znamionowe	10 A - 250 V



097.52

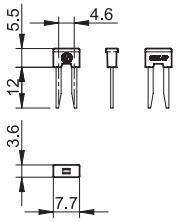
Mostek łączeniowy 2-polowy do gniazd 95.P3 i 95.P5	097.52
Wartości znamionowe	10 A - 250 V



XI-2018, www.findernet.com

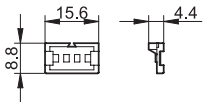
097.42

Mostek łączeniowy 2-polowy do gniazd 95.P3 i 95.P5	097.42
Wartości znamionowe	10 A - 250 V



097.00

Adapter do płytek do gniazd 95.P3 i 95.P5	097.00



86.30

Moduły czasowe serii 86	
(12…24)V AC/DC; Dwufunkcyjne: AI, DI; (0.05 s…100 h)	86.30.0.024.0000
(110…125)V AC; Dwufunkcyjne: AI, DI; (0.05 s…100 h)	86.30.8.120.0000
(230…240)V AC; Dwufunkcyjne: AI, DI; (0.05 s…100 h)	86.30.8.240.0000

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

99.02

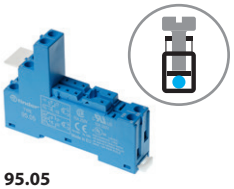
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

Moduły DC z niestandardową polaryzacją (+A2) na żądanie.

Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzepięciowe seria 99.02 do gniazd 95.P3 i 95.P5		
Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(6…220)V DC	99.02.3.000.00
LED	(6…24)V DC/AC	99.02.0.024.59
LED	(28…60)V DC/AC	99.02.0.060.59
LED	(110…240)V DC/AC	99.02.0.230.59
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(6…24)V DC	99.02.9.024.99
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(28…60)V DC	99.02.9.060.99
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(110…220)V DC	99.02.9.220.99
LED + Warystor	(6…24)V DC/AC	99.02.0.024.98
LED + Warystor	(28…60)V DC/AC	99.02.0.060.98
LED + Warystor	(110…240)V DC/AC	99.02.0.230.98
RC moduł	(6…24)V DC/AC	99.02.0.024.09
RC moduł	(28…60)V DC/AC	99.02.0.060.09
RC moduł	(110…240)V DC/AC	99.02.0.230.09
Bocznik rezystancyjny (oporność upływowa)	(110…240)V AC	99.02.8.230.07

XI-2018, www.findernet.com

SERIA 95
Gniazda i akcesoria dla przekaźników Serii 40

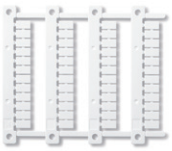


95.05

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

Konfiguracje przekaźnik/gniazdo

095.01

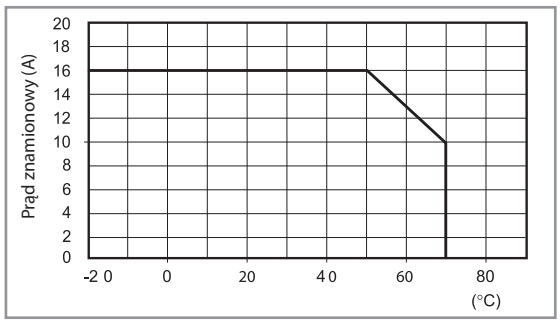


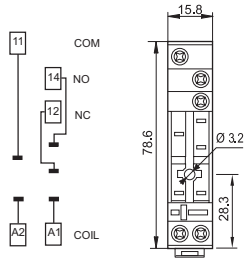
060.48

Gniazdo z zaciskami śrubowymi (zacisk koszyczkowy) montaż na panel lub szynę DIN 35 mm		**95.03 (niebieski)**	**95.03.0 (czarny)**	**95.05 (niebieski)**	**95.05.0 (czarny)**
Typ przekaźnika		40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
Akcesoria					
Obejma (metalowa)		095.71			
Obejma wyrzutnikowa (tworzywo sztuczne) (dostępne z gniazdem - kod zamówieniowy SPA)		095.01	095.01.0	095.01	095.01.0
Mostek grzebieniowy 8-polowy		095.18	095.18.0	095.18	095.18.0
Adapter do płytek (dla płytek 060.48)		097.00			
Tabliczka opisowa		095.00.4			
Moduły (patrz tabela poniżej)		99.02			
Moduły czasowe (patrz tabela poniżej)		86.30			
Płytki opisowe, do obejmy wyrzutnikowej 095.01 i ramki do płytek 097.00, 48 szt., 6 x 12 mm do zadrukowania drukiem termotransferowym CEMBRE		060.48			
Dane ogólne					
Wartości znamionowe		10 A - 250 V*			
Wytrzymałość dielektryczna pomiędzy cewką a zestykami (1.2/50 µs)		6 kV			
Stopień ochrony		IP 20			
Temperatura otoczenia pracy	°C	–40…+70 (patrz diagram L95)			
Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.5			
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	8			
Maks. przekrój przewodu dla gniazd 95.03 i 95.05		drut		linka	
	mm²	1 x 6 / 2 x 2.5		1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 10 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14	

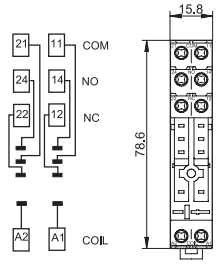
* przy znamionowym prądzie > 10 A, należy mostkować zaciski 21 z 11, 24 z 14, 22 z 12.
Dla przekaźnika 40.51 zaciski zestyków w terminalach 21-12-14.

L 95 - Prąd znamionowy względem temperatury otoczenia

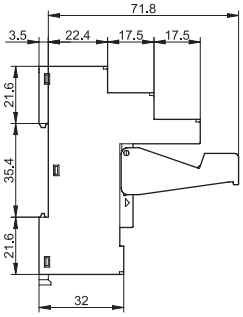


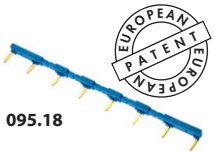


95.03



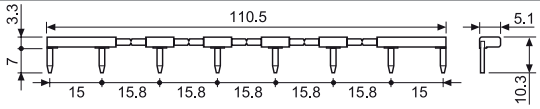
95.05





095.18

Mostek grzebieniowy 8-polowy do gniazd 95.03 i 95.05	095.18 (niebieski)	095.18.0 (czarny)
Wartości znamionowe	10 A - 250 V	



86.30

Moduły czasowe serii 86	
(12…24)V AC/DC; Dwufunkcyjne: AI, DI; (0.05 s…100 h)	86.30.0.024.0000
(110…125)V AC; Dwufunkcyjne: AI, DI; (0.05 s…100 h)	86.30.8.120.0000
(230…240)V AC; Dwufunkcyjne: AI, DI; (0.05 s…100 h)	86.30.8.240.0000

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

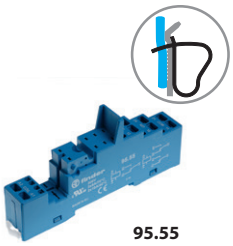
99.02

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

Moduły DC z niestandardową polaryzacją (+A2) na żądanie.

Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzepięciowe Seria 99.02 do gniazd 95.03 i 95.05		
Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(6…220)V DC	99.02.3.000.00
LED	(6…24)V DC/AC	99.02.0.024.59
LED	(28…60)V DC/AC	99.02.0.060.59
LED	(110…240)V DC/AC	99.02.0.230.59
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(6…24)V DC	99.02.9.024.99
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(28…60)V DC	99.02.9.060.99
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(110…220)V DC	99.02.9.220.99
LED + Warystor	(6…24)V DC/AC	99.02.0.024.98
LED + Warystor	(28…60)V DC/AC	99.02.0.060.98
LED + Warystor	(110…240)V DC/AC	99.02.0.230.98
RC moduł	(6…24)V DC/AC	99.02.0.024.09
RC moduł	(28…60)V DC/AC	99.02.0.060.09
RC moduł	(110…240)V DC/AC	99.02.0.230.09
Bocznik rezystancyjny (oporność upływowa)	(110…240)V AC	99.02.8.230.07

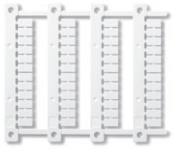
XI-2018, www.findernet.com



95.55

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

095.91.3

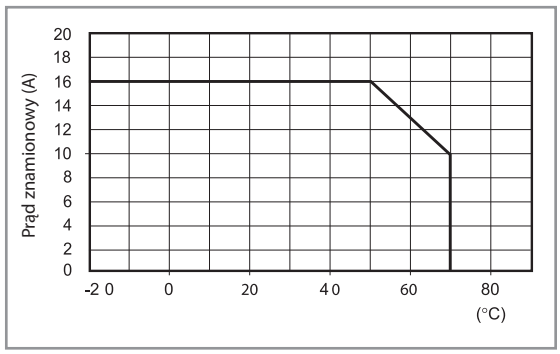


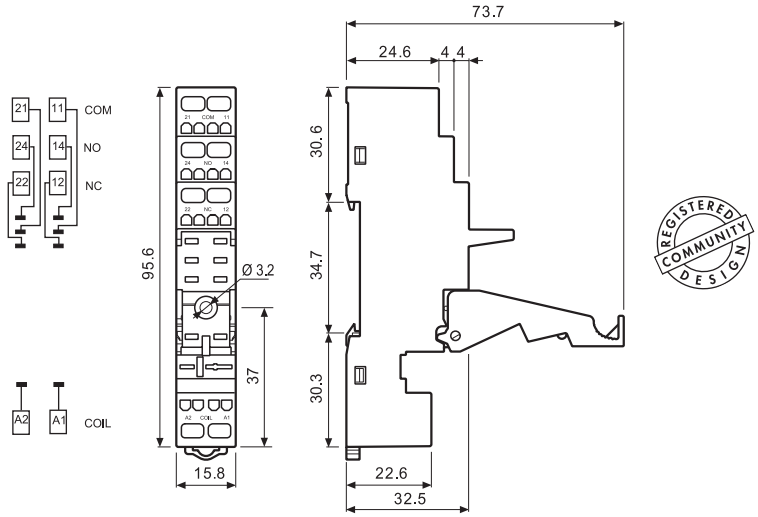
060.48

Gniazdo z zaciskami sprężynowymi montaż na panel lub szynę DIN 35 mm		**95.55 (niebieski)**	**95.55.0 (czarny)**
Typ przekaźnika		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
Akcesoria			
Obejma (metalowa)		095.71	
Obejma wyrzutnikowa (tworzywo sztuczne) (dostępne z gniazdem - kod zamówieniowy SPA)		095.91.3	
Moduły (patrz tabela poniżej)		99.02	
Moduły czasowe (patrz tabela poniżej)		86.30	
Płytki opisowe, do obejmy wyrzutnikowej 095.91.3, 48 szt., 6 x 12 mm do zadrukowania drukiem termotransferowym CEMBRE		060.48	
Dane ogólne			
Wartości znamionowe		10 A - 250 V*	
Wytrzymałość dielektryczna pomiędzy cewką a zestykami (1.2/50 µs)		6 kV	
Stopień ochrony		IP 20	
Temperatura otoczenia pracy	°C	–25…+70 (patrz diagram L95)	
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	8	
Maks. przekrój przewodu dla gniazd 95.55		drut	linka
	mm²	2 x (0.5…1.5)	2 x (0.5…1.5)
	AWG	2 x (21…18)	2 x (21…18)

* przy znamionowym prądzie > 10 A, należy mostkować zaciski 21 z 11, 24 z 14, 22 z 12.
Dla przekaźnika 40.51 zaciski zestyków w terminalach 21-12-14.

L 95 - Prąd znamionowy względem temperatury otoczenia





86.30

Moduły czasowe serii 86	
(12…24)V AC/DC; Dwufunkcyjne: AI, DI; (0.05 s…100 h)	86.30.0.024.0000
(110…125)V AC; Dwufunkcyjne: AI, DI; (0.05 s…100 h)	86.30.8.120.0000
(230…240)V AC; Dwufunkcyjne: AI, DI; (0.05 s…100 h)	86.30.8.240.0000

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

99.02

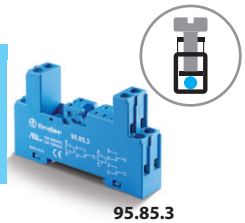
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

Moduły DC z niestandardową polaryzacją (+A2) na żądanie.

Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzepięciowe Seria 99.02 do gniazda 95.55		
Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(6…220)V DC	99.02.3.000.00
LED	(6…24)V DC/AC	99.02.0.024.59
LED	(28…60)V DC/AC	99.02.0.060.59
LED	(110…240)V DC/AC	99.02.0.230.59
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(6…24)V DC	99.02.9.024.99
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(28…60)V DC	99.02.9.060.99
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(110…220)V DC	99.02.9.220.99
LED + Warystor	(6…24)V DC/AC	99.02.0.024.98
LED + Warystor	(28…60)V DC/AC	99.02.0.060.98
LED + Warystor	(110…240)V DC/AC	99.02.0.230.98
RC moduł	(6…24)V DC/AC	99.02.0.024.09
RC moduł	(28…60)V DC/AC	99.02.0.060.09
RC moduł	(110…240)V DC/AC	99.02.0.230.09
Bocznik rezystancyjny (oporność upływowa)	(110…240)V AC	99.02.8.230.07

XI-2018, www.findernet.com

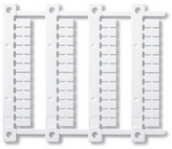
A



95.85.3

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

095.91.3

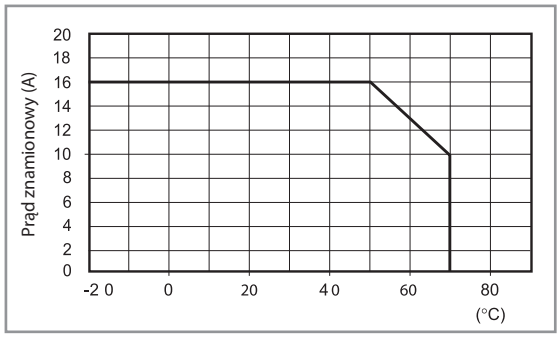


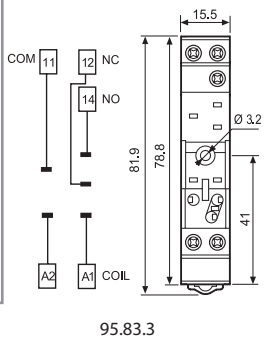
060.48

Gniazdo z zaciskami śrubowymi (zacisk koszyczkowy) montaż na panel lub szynę DIN 35mm		**95.83.3 (niebieski)**	**95.83.30 (czarny)**	**95.85.3 (niebieski)**	**95.85.30 (czarny)**
Typ przekaźnika		40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
Akcesoria					
Obejma (metalowa)		095.71			
Obejma wyrzutnikowa (tworzywo sztuczne) (dostępne z gniazdem - kod zamówieniowy SPA)		095.91.3	095.91.30	095.91.3	095.91.30
Mostek grzebieniowy 8-polowy		095.08	095.08.0	095.08	095.08.0
Tabliczka opisowa		095.00.4			
Moduły (patrz tabela poniżej)		99.80			
Adapter do płytek		097.00			
Płytki opisowe, do obejmy wyrzutnikowej 095.91.3, 48 szt., 6 x 12 mm do zadrukowania drukiem termotransferowym CEMBRE		060.48			
Dane ogólne					
Wartości znamionowe		10 A - 250 V*			
Wytrzymałość dielektryczna pomiędzy cewką a zestykami (1.2/50 µs)		6 kV		2kV	
Stopień ochrony		IP 20			
Temperatura otoczenia pracy	°C	–40…+70 (patrz diagram L95)			
Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.5			
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	7			
Maks. przekrój przewodu dla gniazd 95.83.3 i 95.85.3		drut		linka	
	mm²	1 x 6 / 2 x 2.5		1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 10 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14	

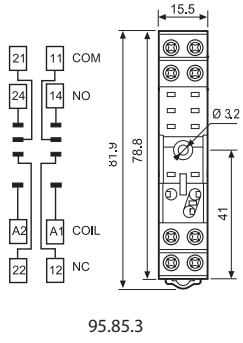
* przy znamionowym prądzie > 10 A, należy mostkować zaciski 21 z 11, 24 z 14, 22 z 12.
Dla przekaźnika 40.51 zaciski zestyków w terminalach 21-12-14.

L 95 - Prąd znamionowy względem temperatury otoczenia

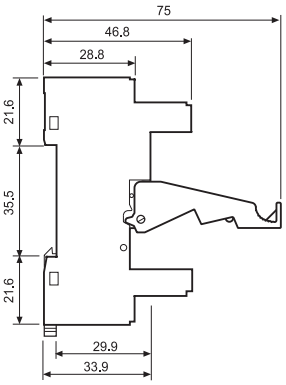


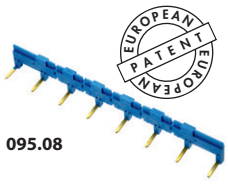


95.83.3



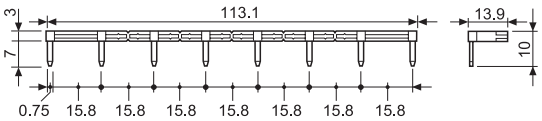
95.85.3





095.08

Mostek grzebieniowy 8-polowy do gniazd 95.83.3 i 95.85.3	095.08 (niebieski)	095.08.0 (czarny)
Wartości znamionowe	10 A - 250 V	



99.80

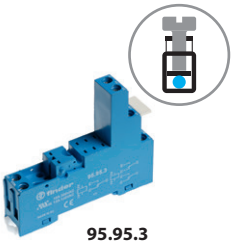
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzepięciowe Seria 99.80 do gniazd 95.83.3 i 95.85.3		**Niebieski***
Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(6…220)V DC	99.80.3.000.00
LED	(6…24)V DC/AC	99.80.0.024.59
LED	(28…60)V DC/AC	99.80.0.060.59
LED	(110…240)V DC/AC	99.80.0.230.59
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(6…24)V DC	99.80.9.024.99
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(28…60)V DC	99.80.9.060.99
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(110…220)V DC	99.80.9.220.99
LED + Warystor	(6…24)V DC/AC	99.80.0.024.98
LED + Warystor	(28…60)V DC/AC	99.80.0.060.98
LED + Warystor	(110…240)V DC/AC	99.80.0.230.98
RC moduł	(6…24)V DC/AC	99.80.0.024.09
RC moduł	(28…60)V DC/AC	99.80.0.060.09
RC moduł	(110…240)V DC/AC	99.80.0.230.09
Bocznik rezystancyjny (oporność upływowa)	(110…240)V AC	99.80.8.230.07

* Moduły w czarnej obudowie dostępne na żądanie.

Zielony LED w standardzie. Czerwony LED dostępny na żądanie.

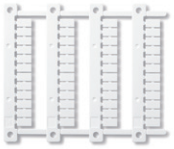
XI-2018, www.findernet.com



95.95.3

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

095.91.3

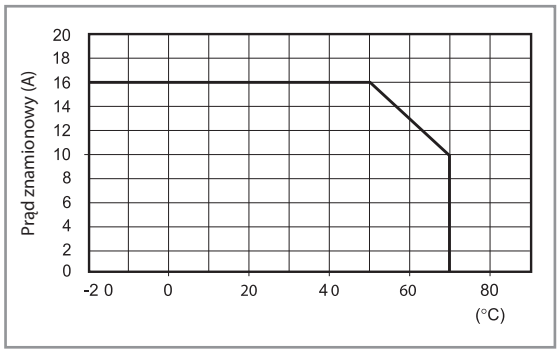


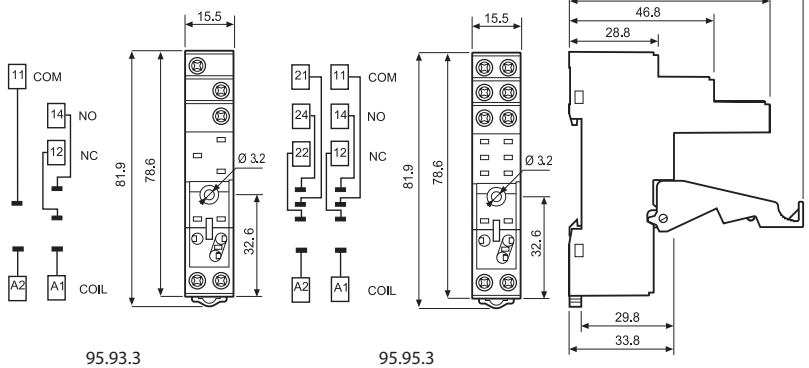
060.48

Gniazdo z zaciskami śrubowymi (zacisk koszyczkowy) montaż na panel lub szynę DIN 35 mm		**95.93.3 (niebieski)**	**95.93.30 (czarny)**	**95.95.3 (niebieski)**	**95.95.30 (czarny)**
Typ przekaźnika		40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
Akcesoria					
Obejma (metalowa)		095.71			
Obejma wyrzutnikowa (tworzywo sztuczne) (dostępne z gniazdem - kod zamówieniowy SPA)		095.91.3	095.91.30	095.91.3	095.91.30
Mostek grzebieniowy 8-polowy		095.08	095.08.0	095.08	095.08.0
Tabliczka opisowa		095.00.4			
Moduły (patrz tabela poniżej)		99.80			
Płytki opisowe, do obejmy wyrzutnikowej 095.91.3 i ramki do płytek 097.00, 48 szt., 6 x 12 mm, do zadrukowania drukiem termotransferowym CEMBRE		060.48			
Dane ogólne					
Wartości znamionowe		10 A - 250 V*			
Wytrzymałość dielektryczna pomiędzy cewką a zestykami (1.2/50 µs)		6 kV			
Stopień ochrony		IP 20			
Temperatura otoczenia pracy	°C	–40…+70 (patrz diagram L95)			
Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.5			
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	8			
Maks. przekrój przewodu dla gniazd 95.93.3 i 95.95.3		drut		linka	
	mm²	1 x 6 / 2 x 2.5		1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 10 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14	

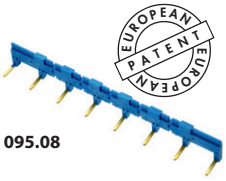
* przy znamionowym prądzie > 10 A, należy mostkować zaciski 21 z 11, 24 z 14, 22 z 12.
Dla przekaźnika 40.51 zaciski zestyków w terminalach 21-12-14.

L 95 - Prąd znamionowy względem temperatury otoczenia



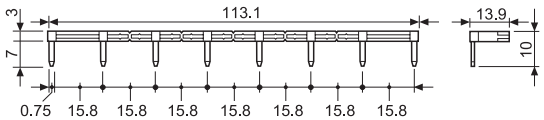


95.93.3 95.95.3



095.08

Mostek grzebieniowy 8-polowy do gniazd 95.93.3 i 95.95.3	095.08 (niebieski)	095.08.0 (czarny)
Wartości znamionowe	10 A - 250 V	



99.80

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzepięciowe Seria 99.80 do gniazd 95.93.3 i 95.95.3		**Niebieski***
Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(6…220)V DC	99.80.3.000.00
LED	(6…24)V DC/AC	99.80.0.024.59
LED	(28…60)V DC/AC	99.80.0.060.59
LED	(110…240)V DC/AC	99.80.0.230.59
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(6…24)V DC	99.80.9.024.99
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(28…60)V DC	99.80.9.060.99
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(110…220)V DC	99.80.9.220.99
LED + Warystor	(6…24)V DC/AC	99.80.0.024.98
LED + Warystor	(28…60)V DC/AC	99.80.0.060.98
LED + Warystor	(110…240)V DC/AC	99.80.0.230.98
RC moduł	(6…24)V DC/AC	99.80.0.024.09
RC moduł	(28…60)V DC/AC	99.80.0.060.09
RC moduł	(110…240)V DC/AC	99.80.0.230.09
Bocznik rezystancyjny (oporność upływowa)	(110…240)V AC	99.80.8.230.07

* Moduły w czarnej obudowie dostępne na żądanie.

Zielony LED w standardzie. Czerwony LED dostępny na żądanie.

A

95.63

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

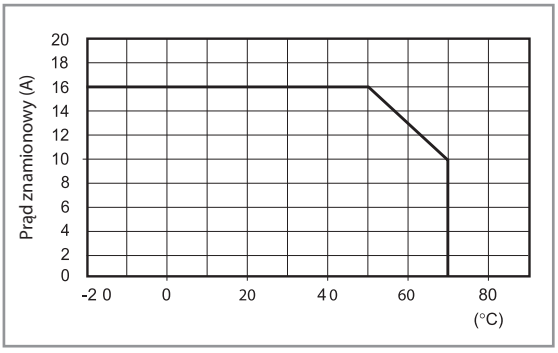
95.65

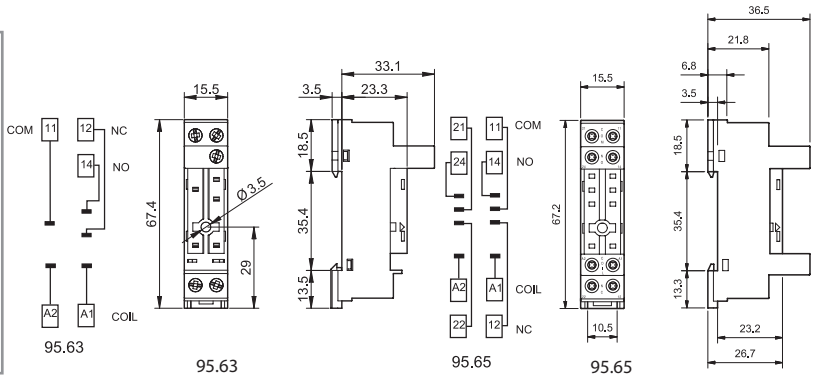
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

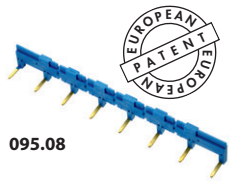
Gniazdo z zaciskami śrubowymi (zacisk koszyczkowy) montaż na panel lub szynę DIN 35mm		**95.63**	**95.65**
Typ przekaźnika		40.31	40.51, 40.52, 40.61, 40.62
Akcesoria			
Obejma (metalowa)		095.71	
Mostek grzebieniowy 8-polowy		095.08	095.08
Moduły (patrz tabela poniżej)		99.01	—
Dane ogólne			
Wartości znamionowe		10 A - 250 V*	
Wytrzymałość dielektryczna pomiędzy cewką a zestykami (1.2/50 µs)		6 kV	2 kV
Stopień ochrony		IP 20	
Temperatura otoczenia pracy	°C	–40…+70 (patrz diagram L95)	
Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.5	
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	7	
Maks. przekrój przewodu dla gniazd 95.63 i 95.65		drut	linka
	mm^2	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14

* przy znamionowym prądzie > 10 A, należy mostkować zaciski 21 z 11, 24 z 14, 22 z 12.
Dla przekaźnika 40.51 zaciski zestyków w terminalach 21-12-14.

L 95 - Prąd znamionowy względem temperatury otoczenia

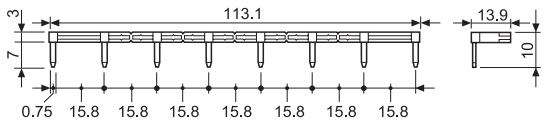






095.08

Mostek grzebieniowy 8-polowy do gniazd 95.63 i 95.65	095.08 (niebieski)
Wartości znamionowe	10 A - 250 V



99.01

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

* Moduły w czarnej obudowie dostępne na żądanie.

Zielony LED w standardzie.
Czerwony LED dostępny na żądanie.

Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzepięciowe Seria 99.01 do gniazda 95.63		
		Niebieski*
Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(6…220)V DC	99.01.3.000.00
Dioda gaszeniowa (+A2, polaryzacja niestandardowa)	(6…220)V DC	99.01.2.000.00
LED	(6…24)V DC/AC	99.01.0.024.59
LED	(28…60)V DC/AC	99.01.0.060.59
LED	(110…240)V DC/AC	99.01.0.230.59
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(6…24)V DC	99.01.9.024.99
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(28…60)V DC	99.01.9.060.99
LED + Dioda gaszeniowa (+A1, polaryzacja standardowa)	(110…220)V DC	99.01.9.220.99
LED + Dioda gaszeniowa (+A2, polaryzacja niestandardowa)	(6…24)V DC	99.01.9.024.79
LED + Dioda gaszeniowa (+A2, polaryzacja niestandardowa)	(28…60)V DC	99.01.9.060.79
LED + Dioda gaszeniowa (+A2, polaryzacja niestandardowa)	(110…220)V DC	99.01.9.220.79
LED + Warystor	(6…24)V DC/AC	99.01.0.024.98
LED + Warystor	(28…60)V DC/AC	99.01.0.060.98
LED + Warystor	(110…240)V DC/AC	99.01.0.230.98
RC moduł	(6…24)V DC/AC	99.01.0.024.09
RC moduł	(28…60)V DC/AC	99.01.0.060.09
RC moduł	(110…240)V DC/AC	99.01.0.230.09
Bocznik rezystancyjny (oporność upływowa)	(110…240)V AC	99.01.8.230.07

XI-2018, www.findernet.com

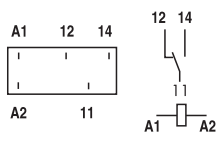
95.13.2

95.15.2

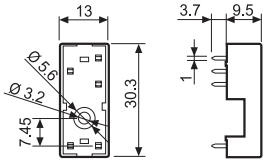
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

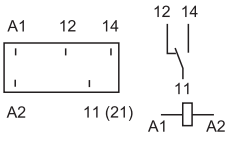
Gniazdo do obwodów drukowanych	95.13.2 (niebieski)	95.13.20 (czarny)	95.15.2 (niebieski)	95.15.20 (czarny)
Typ przekaźnika	40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
Akcesoria				
Metalowa obejma ta obejma nie ma funkcji wyrzutnika (dostępne z gniazdem - kod zamówieniowy SMA)	095.51			
Plastikowa obejma	095.52			
Dane ogólne				
Wartości znamionowe	12 A - 250 V		10 A - 250 V*	
Wytrzymałość dielektryczna pomiędzy cewką a zestykami (1.2/50 µs)	6 kV			
Stopień ochrony	IP 20			
Temperatura otoczenia °C	–40…+70			

* przy znamionowym prądzie > 10 A, należy mostkować zaciski 21 z 11, 24 z 14, 22 z 12.
Dla przekaźnika 40.51 zaciski zestyków w terminalach 21-12-14.

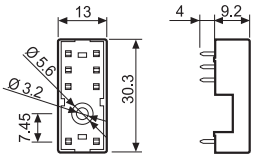


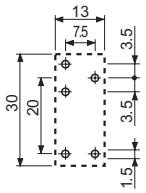
40.31





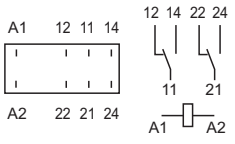
40.51



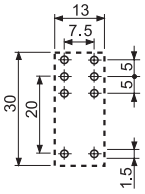


95.13.2

Rysunek otworów montażowych

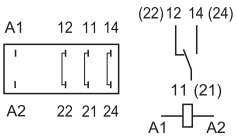


40.52



95.15.2

Rysunek otworów montażowych



40.61

Kod zamówieniowy

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

Przykład:

9	5	.	P	5	S	P	A

A Opakowanie standardowe

SM Metalowe obejmy wyrzutnikowe
SL Plastikowe obejmy wyrzutnikowe

XI-2018, www.findernet.com

FINDER zastrzega sobie prawo do zmiany danych zawartych w katalogu w dowolnym terminie bez podania przyczyny.
FINDER nie ponosi odpowiedzialności za szkody osób i rzeczy wynikające z nieprawidłowego użytkowania lub montażu produktów.

Niski przekaźnik z 1 lub 2 zestykami (wysokość 15.7 mm)
Typ 41.31
- 1 zestyk przełączny 12 A (raster 3.5 mm)

Typ 41.52
- 2 zestyki przełączne 8 A (raster 5.0 mm)

Typ 41.61
- 1 zestyk przełączny 16 A (raster 5.0 mm)

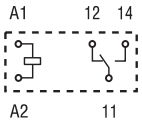
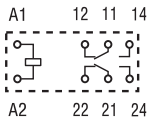
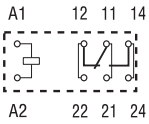
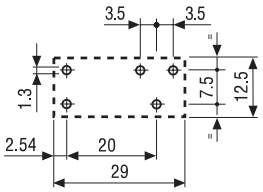
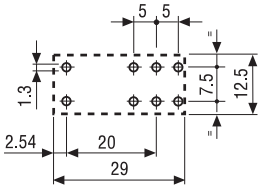
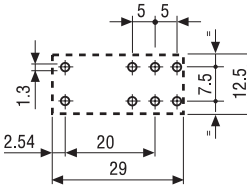
Do obwodów drukowanych
- bezpośrednio lub poprzez gniazdo do PCB
Montaż na szynę 35 mm
- poprzez gniazdo śrubowe lub samozaciskowe

- Cewki AC i DC
- Izolacja pomiędzy cewką a zestykami 8 mm, 6 kV (1.2/50 µs)
- Materiał styków bez kadmu
- Stopień ochrony obudowy: RT II standard, (RT III opcja)

** Przy materiale $AgSnO_2$ maksymalne natężenie szczytowe wynosi 80 A -5 ms na zestyku zwiernym.

Ocena dla UL patrz:
Informacje techniczne strona V

Wymiary patrz str. 9

	41.31	41.52	41.61
	• Rozstaw pinów 3.5 mm • 1 zestyk przełączny 12 A • Montaż bezpośrednio lub poprzez gniazdo do PCB	• Rozstaw pinów 5.0 mm • 2 zestyki przełączne 8 A • Montaż bezpośrednio lub poprzez gniazdo do PCB	• Rozstaw pinów 5.0 mm • 1 zestyk przełączny 16 A • Montaż bezpośrednio lub poprzez gniazdo do PCB
			
			
	Rysunek otworów montażowych	Rysunek otworów montażowych	Rysunek otworów montażowych
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	3000	2000	4000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA	600	400	750
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC) kW	0.5	0.3	0.5
Zdolność rozłączania 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 styków	AgNi	AgNi	AgNi
Dane cewki			
Napięcie znamionowe (U_N) V AC (50/60 Hz)	24 - 230	24 - 230	24 - 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	0.8/0.4 U_N	0.8/0.4 U_N	0.8/0.4 U_N
Napięcie odpadania AC/DC	0.15/0.1 U_N	0.15/0.1 U_N	0.15/0.1 U_N
Dane ogólne			
Trwałość mechaniczna AC/DC cykle	$10 \cdot 10^6$ / $10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$ / $10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$ / $10 \cdot 10^6$
Trwałość elektryczna AC1 cykle	$60 \cdot 10^3$	$60 \cdot 10^3$	$50 \cdot 10^3$
Czas zadziałania/ czas powrotu ms	8/6	8/6	8/6
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 µs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Wytrzymałość przerwy zestykowej V AC	1000	1000	1000
Temperatura otoczenia - pracy AC/DC °C	–40…+70/–40… +85	–40…+70/–40… +85	–40…+70/–40… +85
Stopień ochrony	RT II	RT II	RT II
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)	EAC 03 RINA cULus VDE		

SERIA 41
Bistabilny niski przekaźnik do obwodów drukowanych 8 - 16 A

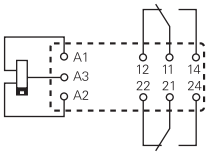
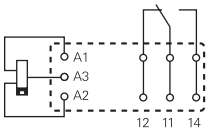
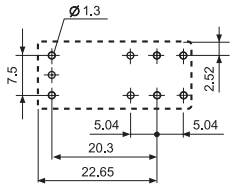
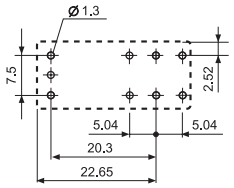
A

Bistabilny, dwucewkowy, niski przekaźnik z 1 lub 2 zestykami (wysokość 15.7 mm)
Typ 41.52
- 2 zestyki przełączne 8 A (raster 5.0 mm)

Typ 41.61
- 1 zestyk przełączny16 A (raster 5.0 mm)

Montaż do obwodów drukowanych

- Spolaryzowany, bistabilny przekaźnik z 2 cewkami
- Izolacja pomiędzy cewką a zestykami 10 mm, 6 kV (1.2/50 µs)
- Materiał styków bez kadmu
- Wykonanie standardowe: RT II standard

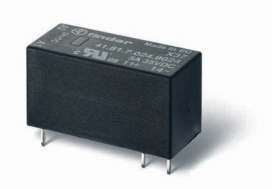
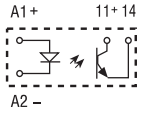
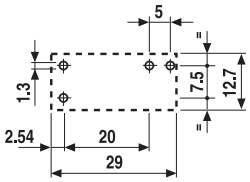
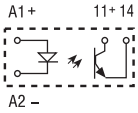
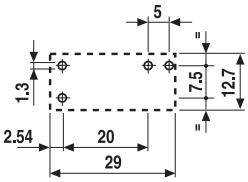
	41.52.6.xxx	**41.61.6.xxx**
	• 2 zestyki przełączne 8 A • Montaż bezpośrednio na PCB	• 1 zestyk przełączny 16 A • Montaż bezpośrednio na PCB
		
	2 cewki: A3(+) A2 (–) = Set A3(+) A1 (–) = Reset	2 cewki: A3(+) A2 (–) = Set A3(+) A1 (–) = Reset
		
Wymiary patrz str. 9	Rysunek otworów montażowych	Rysunek otworów montażowych
Dane zestyków		
Ilość zestyków	2 P	1 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia (I_N/I_{max}) A	8/15	16/30
Napięcie znamionowe/ maks.nap.łączeniowe (U_N/U_{max}) V AC	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA	2000	4000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA	350	750
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC) kW	0.37	0.55
Zdolność rozłączania DC1: 30/110/220 V A	8/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Min. moc łączeniowa mW (V/mA)	500 (5/100)	500 (5/100)
Standardowy materiał styków	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Dane cewki		
Napięcie znamionowe (U_N) V DC	5 - 12 - 24	5 - 12 - 24
Pobór mocy (P_N) W	0.65	0.65
Zakres napięcia zasilania DC	$(0.7…1.1)U_N$	$(0.7…1.1)U_N$
Min. czas załączenia ms	20	20
Maks. czas załączenia s	30	30
Dane ogólne		
Trwałość mechaniczna DC cykle	$5 \cdot 10^6$	$5 \cdot 10^6$
Trwałość elektryczna AC1 cykle	$30 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$
Czas zadziałania/ czas powrotu ms	10/5	10/10
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 µs) kV	6 (10 mm)	6 (10 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)	EAC cULus VDE	

XI-2018, www.findernet.com

Przekaźnik półprzewodnikowy (SSR)

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

- Parametry wyjścia przekaźnika
  - 5 A 24 V DC
  - 3 A 240 V AC
- Duża szybkość załączania, cicha praca, wysoka trwałość łączeniowa
- Sygnalizacja LED
- Wysokość (15.7 mm)
- Szczelny (odporny na mycie): RT III
- Wysoki stopień izolacji wejście-wyjście 2500 V AC

	41.81 - 9024	**41.81 - 8240**
		
	• Wyjście 5 A, 24 V DC • Do obwodów drukowanych lub gniazd Serii 93	• Wyjście 3 A, 240 V AC • Załączanie w zerze • Do obwodów drukowanych lub gniazd Serii 93
	 	 
Wymiary patrz str. 9	Rysunek otworów montażowych	Rysunek otworów montażowych

Dane wyjścia					
Konfiguracja wyjścia		1 Z		1 Z	
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia (10 ms)	A	5/40		3/40	
Napięcie znamionowe/ maks. napięcie blokowania	V	(24/35)DC		(240/—)AC	
Zakres napięcia pracy	V	(1.5…24)DC		(12…275)AC	
Maks. napięcie szczytowe	V_{pk}	—		600	
Minimalny prąd łączeniowy	mA	1		50	
Maks. upływność prądu w stanie wyłączenia „OFF-state”	mA	0.01		1	
Maks. spadek napięcia w stanie przewodzenia „On-state”	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 wyzwalania	V DC	4	9	4	9
Impedancja	Ω	1550	2600	1030	2600
Dane ogólne					
Czas zadziałania/ czas powrotu	ms	0.05/0.25		10/10	
Wytrzymałość izolacji między wejściem a wyjściem	V AC	2500		2500	
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–20…+60		–20…+60	
Stopień ochrony		RT III		RT III	
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)					

XI-2018, www.findernet.com

Kod zamówienia

A

Przekaźnik elektromechaniczny

Przykład: Seria 41, niski przekaźnik do montażu na płytce drukowanej, z 2 zestykami przełącznymi 8 A, napięcie cewki 24 V DC.

41	.	52	.	9	.	024	.	A	B	C	D
								0	0	1	0

Seria

Typ
3 = PCB, raster 3.5 mm
5 = PCB, raster 5.0 mm
6 = PCB, raster 5.0 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
6 = bistabilne DC, 2 cewki
8 = AC
9 = DC

Napięcie znamionowe cewki
Patrz tabela z wartościami napięć

A: Materiał styków
0 = Standard AgNi
4 = $AgSnO_2$
5 = AgNi + Au

B: Rodzaj zestyku
0 = Przełączny
3 = Zwierny

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

D: Wykonanie
0 = Standardowe (RT II)
1 = Szczelne (RT III) odporne na mycie
6 = Wersja bistabilna (RT II)

Wybór właściwości i opcji: Wykonanie może zostać wybrane z jednego wiersza.
Standardy są wyróżnione **tłustą** 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**
41.52	DC bistabilne	4	**0**	**1**	**6**
41.61	DC bistabilne	4	**0** - 3	**1**	**6**

Przekaźnik półprzewodnikowy (SSR)

Przykład: Przekaźnik SSR serii 41, wyjście 5 A, napięcie cewki 24 V DC.

41	.	81	.	7	.	024	.	9024

Seria

Typ
8 = Przekaźnik półprzewodnikowy SSR

Wyjście
1 = 1 zwierny

Dane cewki
Patrz tabela z wartościami napięć

Dane wyjścia
9024 = 5 A - 24 V DC
8240 = 3 A - 240 V AC

XI-2018, www.findernet.com

Przekaźnik elektromechaniczny

A

Dane ogólne

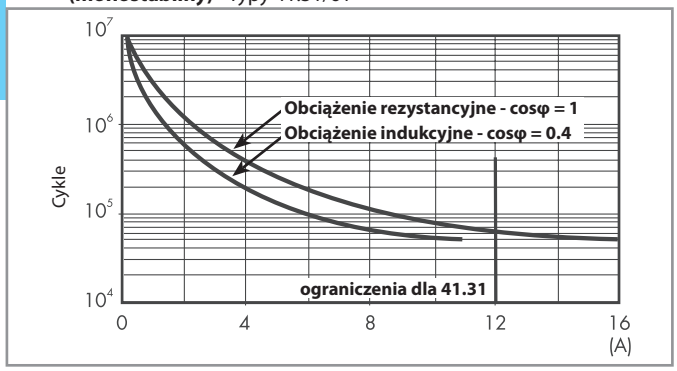
Właściwości izolacji wg. normy EN 61810-1								
		1 P		**1 zestyk bistabilny**	**2 P**		**2 zestyki bistabilne**
Napięcie nominalne w torach zasilania	V AC	230/400		230/400	230/400		230/400
Napięcie znamionowe izolacji	V AC	250	400	250	250	400	250
Stopień zanieczyszczenia		3	2	2	3	2	2
Właściwości izolacji pomiędzy cewką a zestykami							
Typ izolacji		Wzmocniona (8 mm)		Wzmocniona (10 mm)	Wzmocniona (8 mm)		Wzmocniona (10 mm)
Stopień ochrony przepięciowej		III		III	III		III
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 µs)	6		6	6		6
Wytrzymałość izolacji	V AC	4000		4000	4000		4000
Właściwości izolacji pomiędzy zestykami sąsiadującymi							
Typ izolacji		—		—	Podstawowy		Podstawowy
Stopień ochrony przepięciowej		—		—	III		III
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 µs)	—		—	4		4
Wytrzymałość izolacji	V AC	—		—	2000		2000
Właściwości izolacji pomiędzy zestykami otwartymi							
Rodzaj przerwy		Mikroprzerwa			Mikroprzerwa		
Wytrzymałość izolacji	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5			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	4/6 (monostabilny) - 2/10 (bistabilny)					
Odporność na wibracje (5…55)Hz: Z/R	g	15/2 (monostabilny) - 5/3 (bistabilny)					
Wytrzymałość na udary	g	16 (monostabilny) - 10 (bistabilny)					
Straty mocy bez obciążonych zestyków	W	0.4 (monostabilny)					
przy prądzie znamionowym	W	1.7 (41.31)		1.2 (41.52)			1.8 (41.61)
Zalecana odległość miedzy przekaźnikami na płytce drukowanej	mm	≥ 5					

XI-2018, www.findernet.com

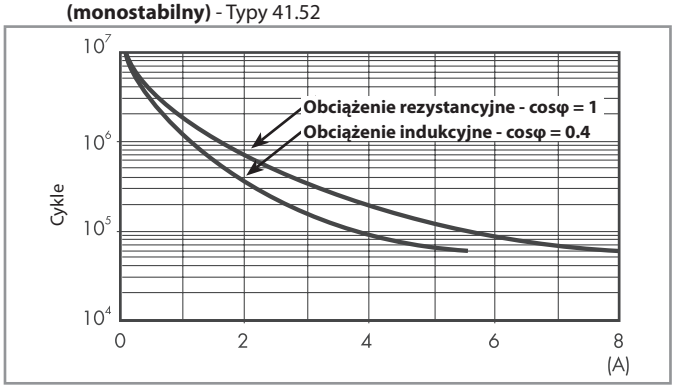
A

Dane zestyków

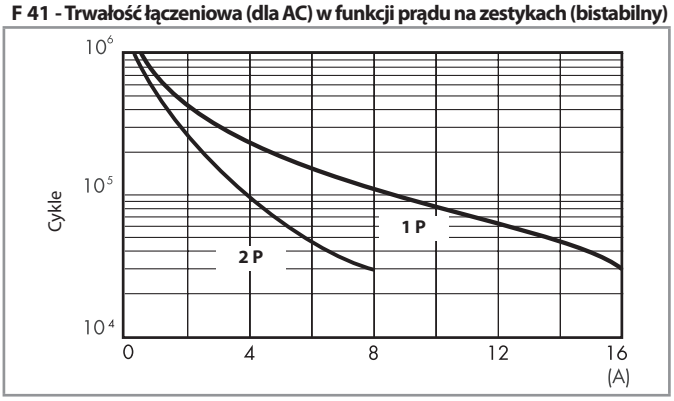
F 41 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach (monostabilny) - Typy 41.31/61



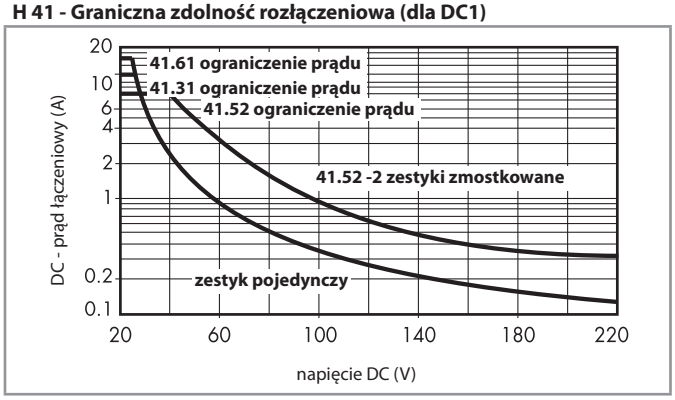
F 41 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach (monostabilny) - Typy 41.52



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



H 41 - Graniczna zdolność rozłączeniowa (dla DC1)



- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej ≥ $100 \cdot 10^3$ cykli.
- W przypadku obciążenia indukcyjnego DC13 połączenie równolegle 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 AC

Napięcie znamionowe	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja	Pobór prądu
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I przy U_N
V		V	V	Ω	mA
24	**8**.024	19.2	26.4	350	31.6
230	**8**.230	184	253	32500	3.2

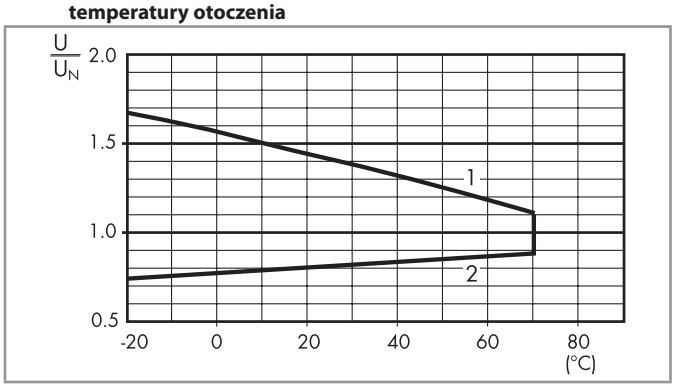
Wykonanie DC

Napięcie znamionowe	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja	Pobór prądu
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I przy U_N
V		V	V	Ω	mA
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	1440	16.7
48	**9**.048	33.6	72	5760	8.3
60	**9**.060	42	90	9000	6.6
110	**9**.110	77	165	24200	4.5

Wykonanie DC (bistabilne)

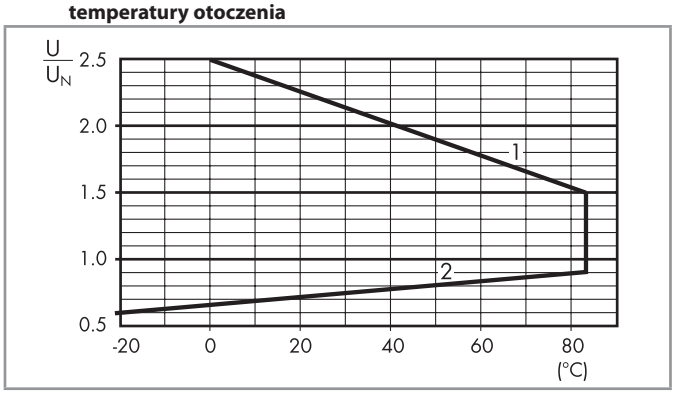
Napięcie znamionowe	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania			Rezystancja	Pobór mocy
		Set	Reset	Set/Reset		
U_N		U_{min}	U_{min}	U_{max}	R	I przy U_N
V		V	V	V	Ω	mW
5	**6**.005	3.5	3.5	5.5	38	650
12	**6**.012	8.4	8.4	13.2	220	650
24	**6**.024	16.8	16.8	26.4	885	650

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

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

XI-2018, www.findernet.com

Przekaźnik półprzewodnikowy

Dane ogólne

Pozostałe dane			41.81 - 9024	41.81 - 8240
Straty mocy	bez obciążonego wyjścia	W	0.25	0.25
	przy prądzie znamionowym	W	1.75	3.5

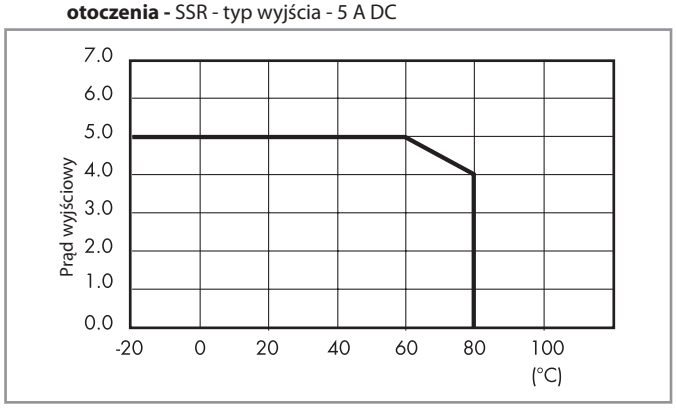
Dane cewki

Dane cewki - typ DC

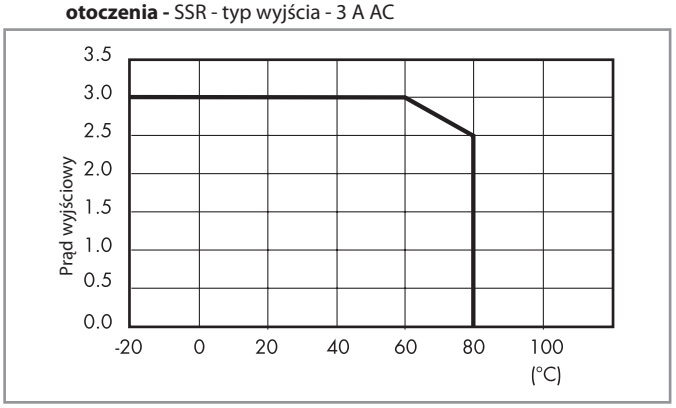
Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania U_{min}	Zakres napięcia zasilania U_{max}	Napięcie wyzwalania	Impedancja	Prąd sterujący I przy U_N
V		V	V	V	Ω	mA
12	**7**.012	8	17	4	1550	5.5
24	**7**.024	14	32	9	2600	9

Dane wyjścia

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

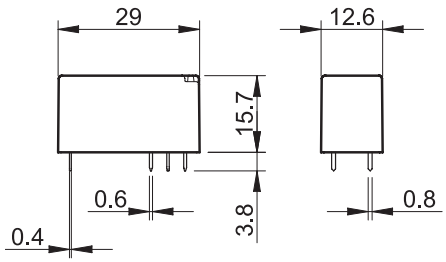


L 41 - Wykres poziomu prądu wyjściowego względem temperatury otoczenia - SSR - typ wyjścia - 3 A AC

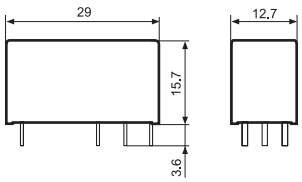


Wymiary

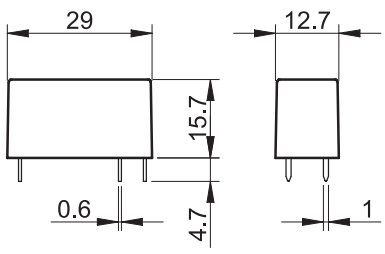
Typ 41.31/52/61



Typ 41.52.6.xxx/41.61.6.xxx



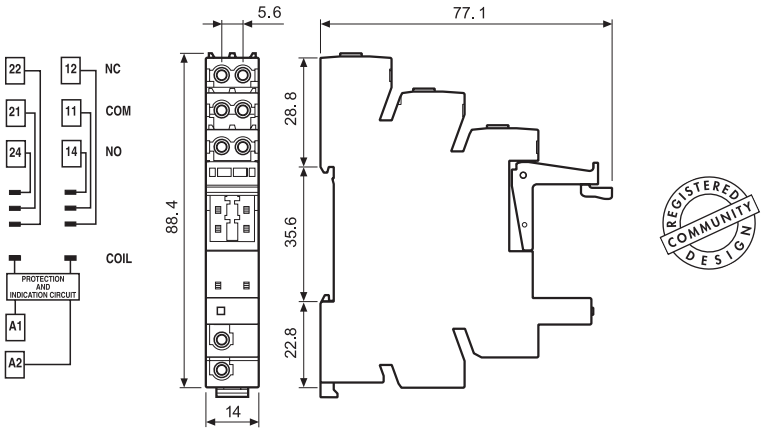
Typ 41.81-9024/41.81-8240



XI-2018, www.findernet.com

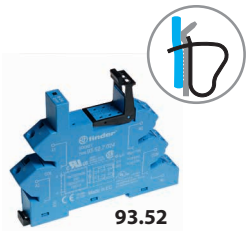
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

Gniazdo z zaciskami śrubowymi montowane na 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 8-polowy		093.08 (dane techniczne patrz poniżej)	
Płytka separacyjna		093.01 (dane techniczne patrz poniżej)	
Płytki opisowe, 48 szt.		060.48 (dane techniczne patrz poniżej)	
Dane ogólne			
Wartości znamionowe		10 A - 250 V	
Wytrzymałość dielektryczna		6 kV (1.2/50 µs) pomiędzy cewką a zestykami	
Stopień ochrony		IP 20	
Temperatura otoczenia - pracy ($U_N \leq 60$ V/> 60 V)	°C	–40…+70/–40…+55	
Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.5	
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	8	
Maks. przekrój przewodu dla gniazd 93.02		drut	linka
	mm^2	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14



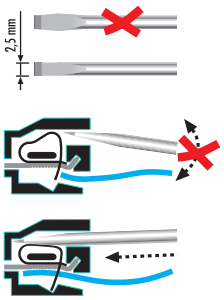
Uwaga: Nie można zastosować z przekaźnikami bistabilnymi

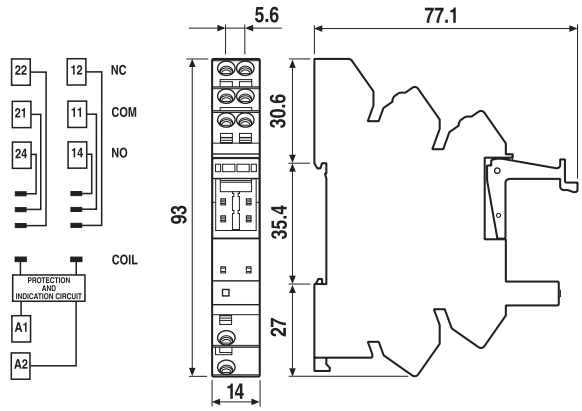
XI-2018, www.findernet.com


93.52

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

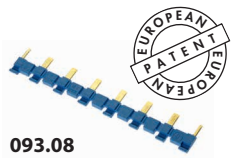
Gniazdo z zaciskami śrubowymi montowane na szynę DIN 35 mm (EN 60715)		
Napięcie zasilania	**Typ przekaźnika**	**Typ gniazda**
6 V AC/DC	41.52.9.005.0010 lub 41.61.9.005.0010	93.52.0.024
12 V AC/DC	41.52.9.012.0010 lub 41.61.9.012.0010	93.52.0.024
24 V AC/DC	41.52/61.9.024.0010 lub 41.81.7.024.xxxx	93.52.0.024
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 8-polowy	093.08 (patrz tabela poniżej)	
Płytka separacyjna	093.01 (patrz tabela poniżej)	
Płytki opisowe, 48 szt.	060.48 (patrz tabela poniżej)	
Dane ogólne		
Wartości znamionowe	10 A - 250 V	
Wytrzymałość dielektryczna	6 kV (1.2/50 µs) pomiędzy cewką a zestykami	
Stopień ochrony	IP 20	
Temperatura otoczenia - pracy ($U_N \leq 60$ V/> 60 V) °C	–40…+70/–40…+55	
Długość odizolowanej końcówki przewodu mm	8	
Maks. przekrój przewodu dla gniazd 93.52	drut	linka
mm²	1 x 2.5	1 x 2.5
AWG	1 x 14	1 x 14





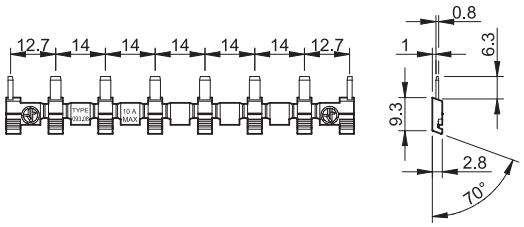
Uwaga: Nie można zastosować z przekaźnikami bistabilnymi

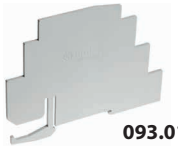
Akcesoria


093.08

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

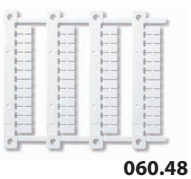
Mostek grzebieniowy 8-polowy do gniazd 93.02 i 93.52	093.08 (niebieski)	093.08.0 (czarny)	093.08.1 (czerwony)
Wartości znamionowe	10 A - 250 V		




093.01

Płytka separacyjna do gniazd 93.02 i 93.52	093.01

Grubość 2 mm, wymagana na początku i końcu grup modułów.
Może być stosowana w celu optycznego podziału grup modułów. Należy zastosować:
- w celu rozdzielenia grup modułów przekaźnikowych o różnych napięciach zasilania, bezpieczny rozdział napięcia zgodny z VDE 0106-101
- do oddzielenia mostków grzebieniowych o różnych potencjałach


060.48

Płytki opisowe (druk termotransferowy CEMBRE) do gniazd 38 x 2, plastikowe, 48 szt., 6 x 12 mm	060.48

XI-2018, www.findernet.com

A

95.13.2

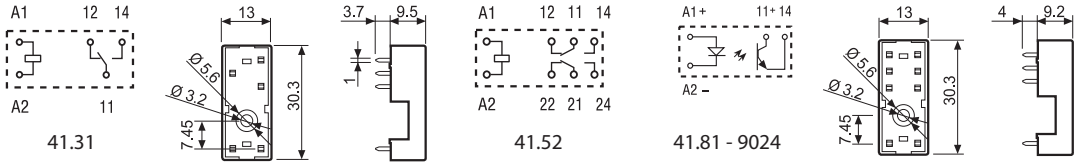
95.15.2

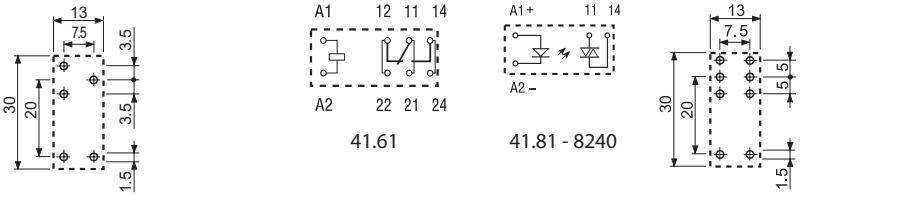
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

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				
Plastikowa obejma	095.42.30			
Dane ogólne				
Wartości znamionowe	10 A - 250 V*			
Wytrzymałość dielektryczna	6 kV (1.2/50 µs) pomiędzy cewką a zestykami			
Stopień ochrony	IP 20			
Temperatura otoczenia - pracy °C	–40…+70			

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

[1] Dla przekaźnika 41.81 zaciski zestyków w terminalach 11-14.





Uwaga: Nie można zastosować z przekaźnikami bistabilnymi

Kod zamówieniowy

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

Przykład:

9	5	.	1	3	.	2	S	L	A

A Opakowanie standardowe

SL Plastikowe obejmy

9	5	.	1	3	.	2			

Bez obejmy

XI-2018, www.findernet.com

FINDER zastrzega sobie prawo do zmiany danych zawartych w katalogu w dowolnym terminie bez podania przyczyny.
FINDER nie ponosi odpowiedzialności za szkody osób i rzeczy wynikające z nieprawidłowego użytkowania lub montażu produktów.

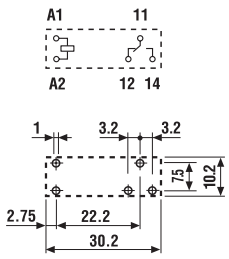
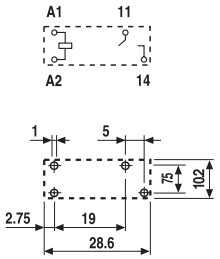
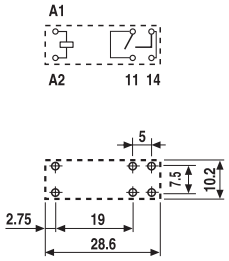
Niski przekaźnik z 1 zestykiem (wysokość 15.4 mm)
Typ 43.41
- 1 zestyk przełączny 10 A (raster 3.2 mm)

Typ 43.41-0300
- 1 zestyk przełączny 10 A (raster 5 mm)

Typ 43.61-0300
- 1 zestyk przełączny 16 A (raster 5 mm)

Montaż PCB - bezpośrednio na płytki lub poprzez gniazdo (Typ 43.41)

- Czuła cewka DC:
  - 250 mW (10 A)
  - 400 mW (16 A)
- Izolacja pomiędzy cewką a zestykami 10 mm, 6 kV (1.2/50 µs)
- Styki bez kadmu
- Wykonanie standardowe: RT II standard, (RT III opcja)

	43.41	43.41-0300	43.61-0300
	• Rozstaw pinów 3.2 mm • 1 zestyk przełączny, 10 A • Montaż bezpośrednio lub poprzez gniazdo do PCB	• Rozstaw pinów 5.0 mm • 1 zestyk przełączny 10 A • Do obwodów drukowanych	• Rozstaw pinów 5.0 mm • 1 zestyk przełączny 16 A • Do obwodów drukowanych
			
Ocena dla UL patrz: *Informacje techniczne strona* V			
Wymiary patrz str. 5	Rysunek otworów montażowych	Rysunek otworów montażowych	Rysunek otworów montażowych
Dane zestyków			
Ilość zestyków	1 P	1 Z	1 Z
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia A	10/15	10/15	16/25
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe V AC	250/400	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA	2500	2500	4000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA	500	500	750
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC) kW	—	—	—
Zdolność rozłączania DC1: 30/110/220 V A	10/0.3/0.12	10/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Min. moc łączeniowa mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Standardowy materiał styków	AgNi	AgNi	AgNi
Dane cewki			
Napięcie znamionowe (U_N) V AC (50/60 Hz)	—	—	—
V DC	3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24 - 36 - 48	3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24 - 36 - 48	12 - 24 - 48
Pobór mocy AC/DC VA (50 Hz)/W	—/0.25	—/0.25	—/0.4
Zakres napięcia zasilania AC	—	—	—
DC	(0.7…1.5)U_N	(0.7…1.5)U_N	(0.7…1.2)U_N
Napięcie podtrzymania AC/DC	—/0.4 U_N	—/0.4 U_N	—/0.4 U_N
Napięcie odpadania AC/DC	—/0.05 U_N	—/0.05 U_N	—/0.05 U_N
Dane ogólne			
Trwałość mechaniczna AC/DC cykle	—/$10 \cdot 10^6$	—/$10 \cdot 10^6$	—/$10 \cdot 10^6$
Trwałość elektryczna AC1 cykle	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$50 \cdot 10^3$
Czas zadziałania/ czas powrotu ms	6/4	6/2	6/2
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 µs) kV	6 (10 mm)	6 (10 mm)	6 (10 mm)
Wytrzymałość przerwy zestykowej V AC	1000	1000	1000
Temperatura otoczenia - pracy °C	–40…+85	–40…+85	–40…+85
Stopień ochrony	RT II	RT II	RT II
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)			

Kod zamówienia

A

Przykład: Seria 43, niski przekaźnik do montażu na płytce drukowanej, z 1 zestykiem przełącznym 8 A, napięcie cewki 24 V DC.

43	.	4	1	.	7	.	0 2 4	.	A: 2	B: 0	C: 0	.	D: 0

Seria

Typ
4 = PCB - raster 3.2 mm, zestyk przełączny, 10 A
PCB - raster 5 mm, zestyk zwierny, 10 A
6 = PCB - raster 5 mm, zestyk zwierny, 16 A

Ilość zestyków
1 = 1 P

Rodzaj napięcia cewki
7 = DC czułe (tylko dla 43.41)
9 = DC (tylko dla 43.61)

Napięcie znamionowe cewki
Patrz tabela z wartościami napięć

A: Materiał styków
0 = AgNi
2 = AgCdO
4 = $AgSnO_2$
5 = AgNi + Au

B: Rodzaj zestyku
0 = Przełączny - (tylko dla 43.41)
3 = Zwierny

C: Opcje
0 = Brak

D: Wykonanie
0 = Standardowe (RT II)
1 = Szczelne (RT III)

Wybór właściwości i opcji: Wykonanie może zostać wybrane z jednego wiersza.
Standardy są wyróżnione **tłustą** czcionką.

Typ	Cewka	A	B	C	D
43.41	Czułe DC	**0** - 2 - 4 - 5	**0** - 3	**0**	**0** - 1
43.61	DC	**0** - 2 - 4	**3**	**0**	**0**

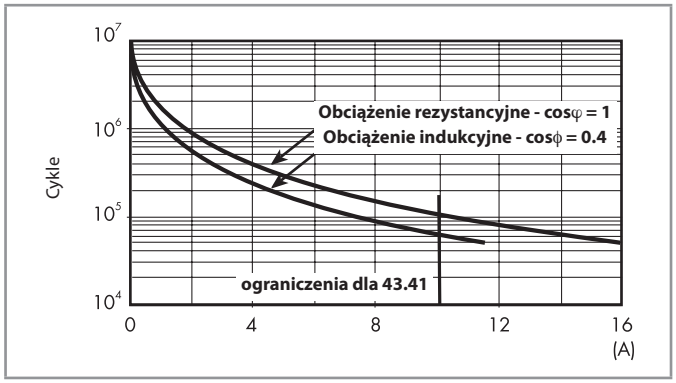
Dane ogólne

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			Wzmocniona (10 mm)	
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	3/6	
Odporność na wibracje (5…55)Hz: Z/R		g	15/3	
Wytrzymałość na udary		g	15	
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	0.25 (43.41)	0.4 (43.61)
	przy prądzie znamionowym	W	1.3 (43.41)	2 (43.61)
Zalecana odległość miedzy przekaźnikami na płytce drukowanej		mm	≥ 5	

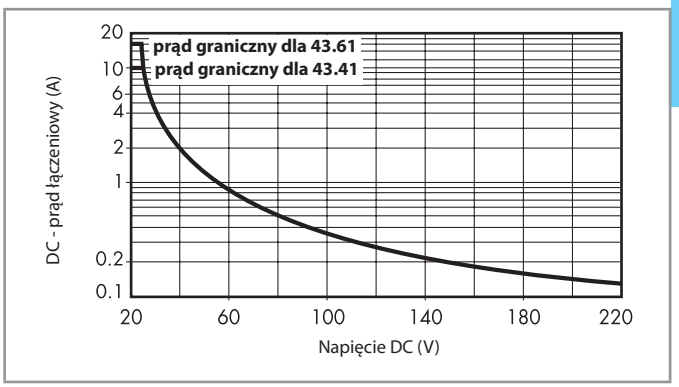
IX-2018, www.findernet.com

Dane zestyków

F 43 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach



H 43 - Graniczna zdolność rozłączeniowa (dla DC1)



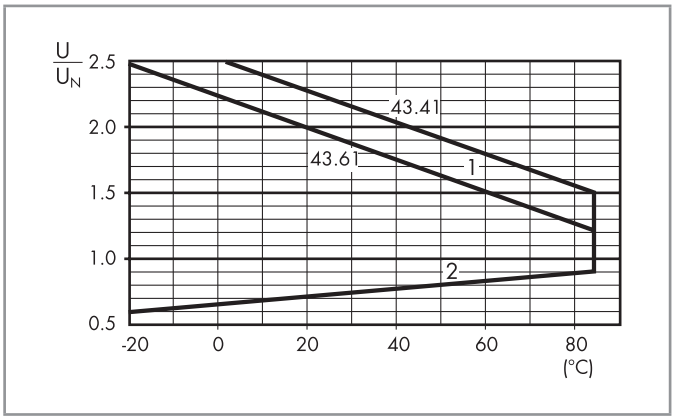
- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej wynosi ≥ $100 \cdot 10^3$ dla 43.41 i ≥ $50 \cdot 10^3$ dla 43.61.
- W przypadku obciążenia indukcyjnego DC13 połączenie równolegle diody z obciążeniem pozwoli 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 czułe - 0.25 W (typ 43.41)

Napięcie znamionowe	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja	Pobór prądu
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I przy U_N
V		V	V	Ω	mA
3	**7**.003	2.2	4.5	36	83.5
6	**7**.006	4.2	9	150	40
9	**7**.009	6.5	13.5	324	27.7
12	**7**.012	8.4	18	580	20.7
18	**7**.018	13	27	1300	13.8
24	**7**.024	16.8	36	2200	10.9
36	**7**.036	25.2	54	5200	6.9
48	**7**.048	33.6	72	9200	5.2

R 43 - DC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia



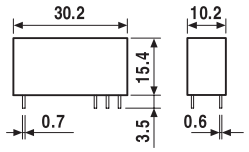
1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym
2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia

Wykonanie DC standard - 0.4 W (typ 43.61)

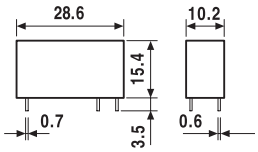
Napięcie znamionowe	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja	Pobór prądu
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I przy U_N
V		V	V	Ω	mA
12	**9**.012	8.4	14.4	360	33.3
24	**9**.024	16.8	28.8	1400	17.1
48	**9**.048	33.6	57.6	5760	8.3

Wymiary

Typ 43.41



Typ 43.41-0300/43.61-0300

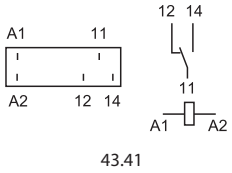


A

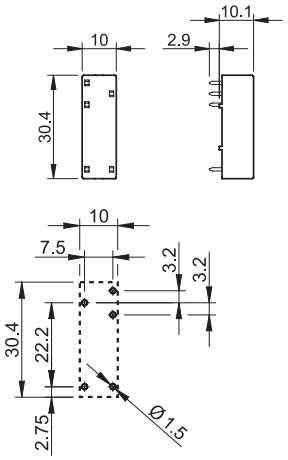
95.23

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu):

Gniazdo PCB (tylko dla zestyków przełącznych)	**95.23 (niebieski)**	**95.23.0 (czarny)**
Typ przekaźnika	43.41	43.41
Akcesoria		
Metalowa obejma (dostępne z gniazdem - kod zamówieniowy SNA)	095.43	
Dane ogólne		
Wartości znamionowe	10 A - 250 V	
Właściwości izolacyjne	6 kV (1.2/50 µs) pomiędzy cewką a zestykami	
Stopień ochrony	IP 20	
Temperatura otoczenia - pracy °C	–40…+70	



43.41



Rysunek otworów montażowych

Kod zamówieniowy

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

Przykład:

9	5	.	2	3	S	N	A

A Opakowanie standardowe

SN Metalowe obejmy wyrzutnikowe

9	5	.	2	3			

Bez obejmy wyrzutnikowej

IX-2018, www.findernet.com