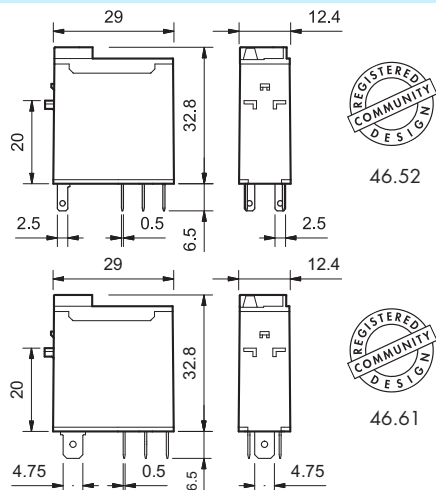


Funkcje

Do gniazda lub obwodów drukowanych
46.52 - 2 zestyki przełączne 8 A
46.61 - 1 zestyk przełączny 16 A

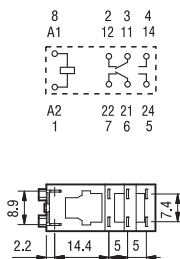
- Adapter do montowania na panel
- Cewka AC i DC czuła, 500 mW
- Przycisk testujący z blokadą zestyków, mechaniczny wskaźnik zadziałania
- Odległość pomiędzy cewką a zestykami: w powietrzu i wzdłuż izolacji 8 mm
- Zestyki w opcji bez kadmu
- Dopuszczenia trakcyjne wg. normy EN 50155
- Europejski patent



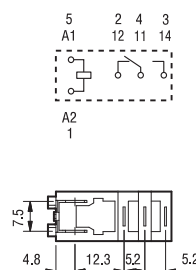
OCENA DLA UL HORSEPOWER AND PILOT DUTY PATRZ
 Informacje techniczne strona V



- 2 zestyki przełączne, 8 A
- Do gniazd i obwodów drukowanych z gniazdem serii 97.12



- 1 zestyk przełączny, 16 A
- Do gniazd i obwodów drukowanych z gniazdem serii 97.11



Dane zestyków

Ilość zestyków	2 P	1 P
Prąd znamionowy / maks. prąd załączenia A	8/15	16/25 *
Napięcie znamionowe/maks. nap. łączeniowe V AC	250/440	250/440
Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA	2,000	4,000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA	350	750
Obciążenie silnikiem 1-faz. praca AC3 (230 VAC) kW	0.37	0.55
Maks. prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 V A	6/0.5/0.15	12/0.5/0.15
Min. moc łączeniowa mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Standardowy materiał zestyków	AgNi	AgNi

Dane cewki

Napięcie znamionowe (U _N) V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230 - 240	
V DC	12 - 24 - 48 - 110 - 125	
Pobór mocy VA/W	1.2/0.5	1.2/0.5
Zakres napięcia zasilania AC	(0.8...1.1)U _N	
	(0.73...1.1)U _N	
Napięcie podtrzymania AC/DC	0.8U _N /0.4U _N	
	0.2U _N /0.1U _N	

Dane ogólne

Trwałość mechaniczna AC/DC cykle	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1 cykle	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Czas zadziałania / czas powrotu ms	10/3	15/5
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50µs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Wytrzymałość izolacji między otwartymi zestykami V AC	1,000	1,000
Temperatura pracy °C	-40 ... +70	-40 ... +70
Stopień ochrony	RT II	RT II

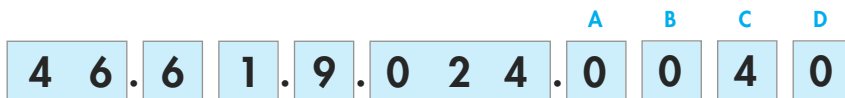
Certyfikaty i dopuszczenia



* Przy materiale AgSnO₂ maksymalne natężenie szczytowe wynosi 80 A - 5 ms na standardowo otwartym zestyku.

Kod zamówienia

Przykład: Seria 46, Miniaturowy przekaźnik, 1 zestaw przełączny, zasilanie 24 V DC, przycisk testujący z funkcją blokowania, mech. wskaźnik zadziałania.



Seria —
Typ
 5 = Do gniazd / do lutowania (2.5x0.5)mm
 6 = Do gniazd Faston 187 (4.8x0.5)mm
Ilość zestyków
 1 = 1 zestaw przełączny, 16 A
 2 = 2 zestawy przełączne, 8 A
Rodzaj napięcia cewki
 9 = DC
 8 = AC (50/60 Hz)
Napięcie cewki
 Patrz tabela z wartościami napięć

A: Materiał zestyków
 0 = AgNi
 4 = AgSnO₂ (tylko 46.61)
 5 = AgNi + Au
B: Rodzaj zestyku
 0 = Przełączny

D: Wykonanie
 0 = Standardowe
C: Opcje
 2 = Mech. wskaźnik zadziałania
 4 = Przycisk testujący z funkcją blokowania, mech. wskaźnik zadziałania
 54 = LED (AC), przycisk testujący z funkcją blokowania, mech. wskaźnik zadziałania
 74 = LED (DC), neutralna biegunowość, przycisk testujący z funkcją blokowania, mech. wskaźnik zadziałania

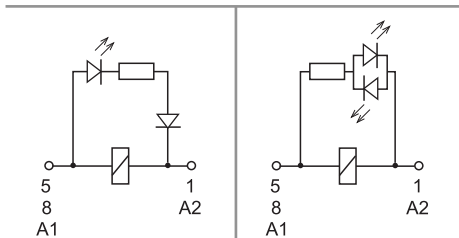
Wykonanie może zostać wybrane z jednego wiersza.

Standardy są wyróżnione **łustą** czcionką.

Typ	Cewka	A	B	C	D
46.52	AC - DC	0 - 5	0	2 - 4	0
	AC	0 - 5	0	54	/
	DC	0 - 5	0	74	/
46.61	AC - DC	0 - 4 - 5	0	2 - 4	0
	AC	0 - 4 - 5	0	54	/
	DC	0 - 4 - 5	0	74	/

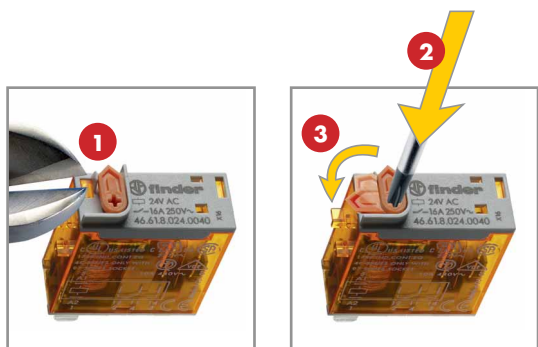
Wykonanie dla aplikacji kolejowych na żądanie

Opcje i Wykonania



C: Opcja 54
LED (AC)

C: Opcja 74
LED (DC - neutralna biegunowość)



Przycisk testujący z funkcją blokowania (0040, 0054, 0074)



Specjalny Przycisk testujący z funkcją blokowania firmy Finder może być używany na 2 różne sposoby:

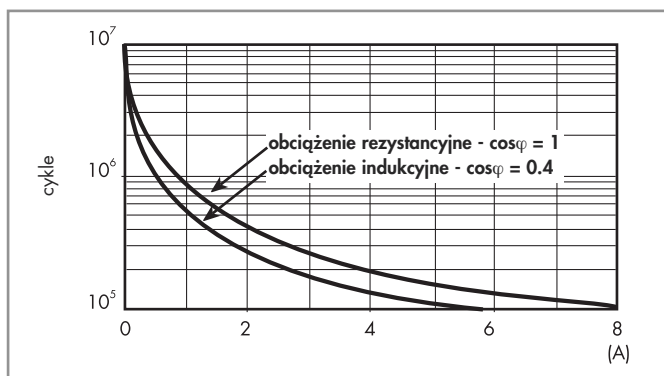
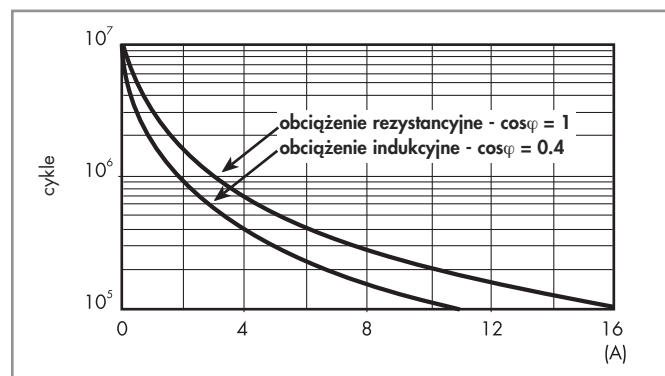
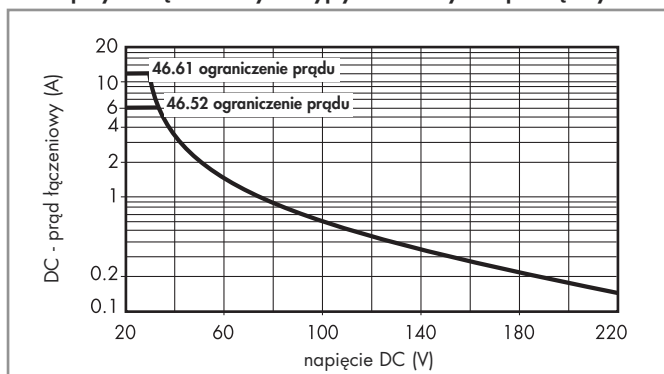
- Przycisk testujący:** zestyk jest tak długo zwarty jak długo przycisk jest przyciśnięty. Puszczamy przycisk, zestyk się rozwiera.
- Przycisk testujący z funkcją blokowania** (po odcięciu kołka zabezpieczającego, zdjęcie po lewej)
 - 2.1 jako przycisk testujący patrz punkt 1.
 - 2.2 jako przycisk testujący z funkcją blokowania. Blokujemy zestyk przekręcając przycisk o 90°, tak że wskaźnik widoczny jest z daleka z informacją o zwartych zestykach. Przekręcając przycisk z powrotem rozwieramy zestyki.

W obu przypadkach należy przycisk bezpośrednio i szybko nacisnąć lub przekręcić.

Dane ogólne

Właściwości izolacyjne wg normy EN 61810-1		1 P		2 P	
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 μ s)	6		6	
Wytrzymałość izolacji	V AC	4,000		4,000	
Właściwości izolacji pomiędzy zestykami sąsiadującymi					
Typ izolacji		–		Podstawowy	
Stopień ochrony przepięciowej		–		III	
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 μ s)	–		4	
Wytrzymałość izolacji	V AC	–		2,000	
Właściwości izolacji pomiędzy otwartymi zestykami					
Rodzaj przerwy		Mikro-przerwa		Mikro-przerwa	
Wytrzymałość izolacji	V AC/kV (1.2/50 μ s)	1,000/1.5		1,000/1.5	
EMC odporność układu sterującego, na zakłócenia przewodowe					
Impuls (5...50)ns, 5 kHz, na A1 - A2		EN 61000-4-4		klasa 4 (4 kV)	
Udar (1.2/50 μ s) na A1 - A2 (tryb różnicowy)		EN 61000-4-5		klasa 3 (2 kV)	
Pozostałe dane		46.61		46.52	
Czas drgania styków: NO/NC	ms	2/6		1/4	
Odporność na wibrację (10...150)Hz: NO/NC	g	20/12		20/15	
Wytrzymałość na uderzenie	g	20		20	
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W 0.6		W 0.6	
	przy prądzie znamionowym	W 1.6		W 2	
Zalecane odległości między przekaźnikami na płycie drukowanej	mm	≥ 5			

Dane zestyków

F 46 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 46.52F 46 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 46.61H 46 - Obciążenie graniczne dla prądu stałego (dla DC1)
przy obciążeniu rezystancyjnym dla zestyków przełącznych

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

Dane cewki

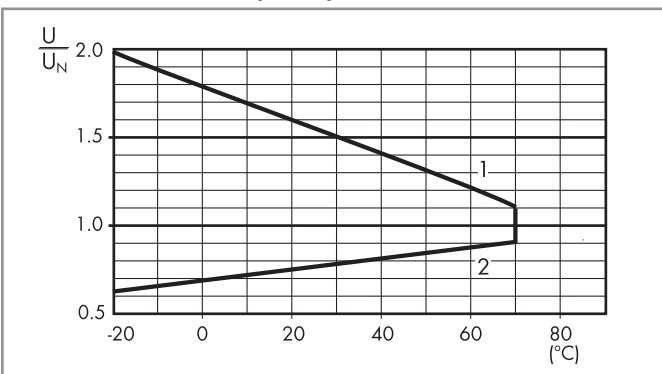
Wykonanie DC

Napięcie znamionowe U_N V	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja R Ω	Pobór prądu I przy U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V		
12	9.012	8.8	13.2	300	40
24	9.024	17.5	26.4	1,200	20
48	9.048	35	52.8	4,800	10
110	9.110	80	121	23,500	4.7
125	9.125	91.2	138	32,000	3.9

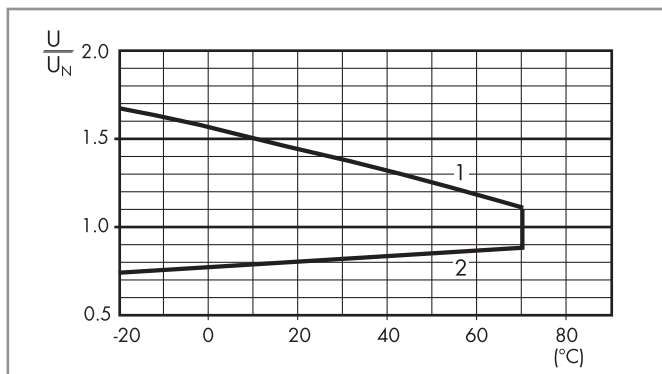
Wykonanie AC

Napięcie znamionowe U_N V	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja R Ω	Pobór prądu I przy U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V		
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	1,350	21
110	8.110	88	121	6,900	9.4
120	8.120	96	132	9,000	8.4
230	8.230	184	253	28,000	5
240	8.240	192	264	31,500	4.1

R 46 - DC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia



R 46 - 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

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

Akcesoria



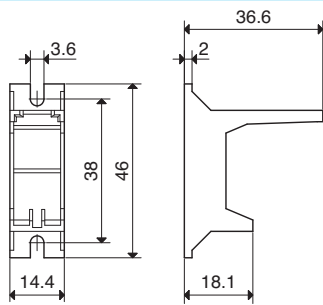
046.05



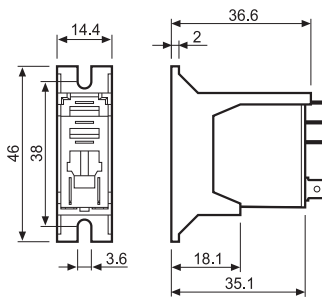
046.05 z przeka

Adapter z mocowaniem górnym do serii 46.52 i 46.61

046.05



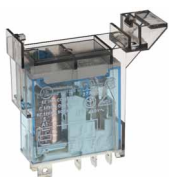
046.05



046.05 z przekaźnikiem



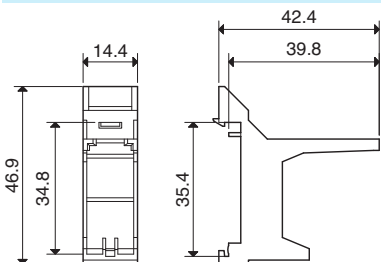
046.07



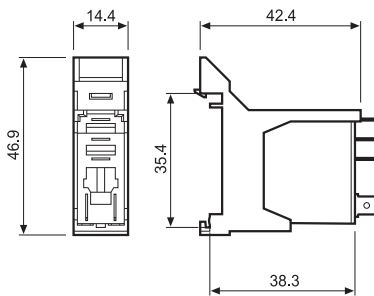
046.07 z przeka

Adapter górny do montażu na szynie DIN 35mm (EN 60715) do serii 46.52 i 46.61

046.07



046.07



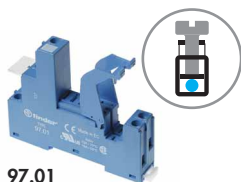
046.07 z przekaźnikiem

Płytki do opisu do przekaźników serii 46.52 i 46.61, 72 szt., 6x12mm

060.72



060.72



97.01

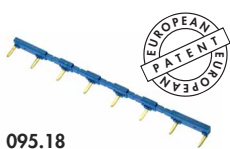
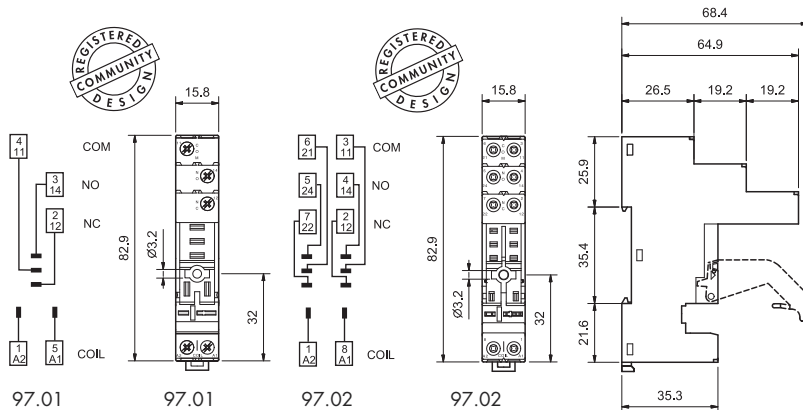
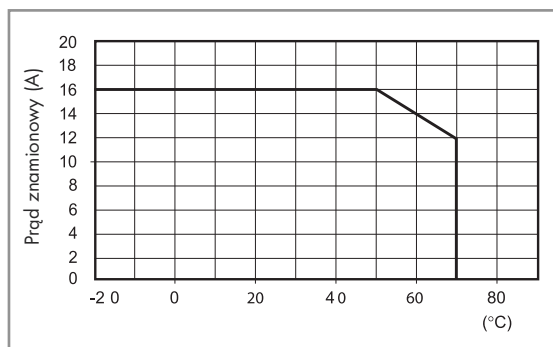
Dopuszczenia:



097.01

Gniazdo z zaciskami śrubowymi, montaż na panel lub szynę DIN 35 mm (EN 60715) Typ przekaźnika	97.01 Niebieski 46.61	97.01.0 Czarny	97.02 Niebieski 46.52	97.02.0 Czarny
Akcesoria				
Obejma wyrzutnikowa (tworzywo sztuczne) (dostępne z gniazdem - kod zamówieniowy SPA)	097.01			
Obejma (metalowa)	097.71			
Płytkę do opisu	095.00.4			
Mostek grzebieniowy 8-zaciskowy	095.18 (niebieski)		095.18.0 (czarny)	
Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzepięciowe (patrz poniższa tabelka)	99.02			
Moduły czasowe (patrz poniższa tabelka)	86.30			
Dane ogólne				
Wartości znamionowe	16 A - 250 V AC		8 A - 250 V AC	
Wytrzymałość dielektryczna	6 kV (1.2/50 μs) pomiędzy cewką a zestykami			
Stopień ochrony	IP 20			
Temperatura otoczenia	°C -40...+70 (patrz diagram L97)			
⊕ Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.8		
Długość odizolowanej końcówki przewodów	mm	8		
Maks. przekrój przewodu dla gniazd 97.01 i 97.02		dрут	linka	
	mm ²	1x6 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x14		1x12 / 2x14

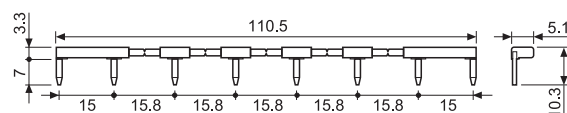
L 97 - Prąd znamionowy względem temperatury otoczenia
(dla przekaźników 46.61 z gniazdem 97.01)



095.18



Mostek grzebieniowy 8-zaciskowy do gniazd 97.01 i 97.02	095.18 (niebieski)	095.18.0 (czarny)
Wartości znamionowe	10 A - 250 V	



Moduły czasowe serii 86	
(12...24)V AC/DC; 2-funkcyjne: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.0.024.0000
(110...125)V AC; 2-funkcyjne: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.8.120.0000
(230...240)V AC; 2-funkcyjne: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.8.240.0000

Dopuszczenia:



86.30

Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzepięciowe Seria 99.02 do gniazd 97.01 i 97.02	
Dioda gaszeniowa ("+" na zacisku 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 ("+" na zacisku A1) polaryzacja standardowa (6...24)V DC	99.02.9.024.99
LED + Dioda gaszeniowa ("+" na zacisku A1) polaryzacja standardowa (28...60)V DC	99.02.9.060.99
LED + Dioda gaszeniowa ("+" na zacisku 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 upływową) (110...240)V AC	99.02.8.230.07



99.02

Dopuszczenia:



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

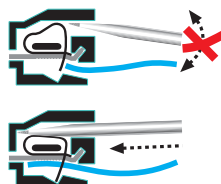
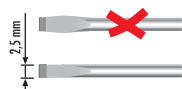


97.51

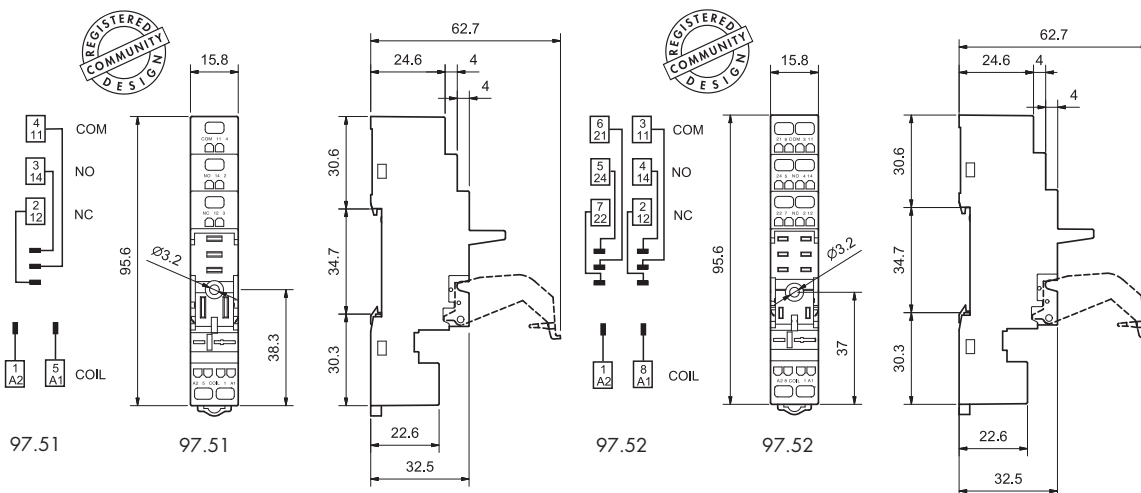
Dopuszczenia:



097.01



Gniazdo z zaciskami śrubowymi, montaż na panel lub szynę DIN 35 mm (EN 60715)	97.51 Niebieski	97.51.0 Czarny	97.52 Niebieski	97.52.0 Czarny
Typ przekaźnika	46.61		46.52	
Akcesoria				
Obejma wyrzutnikowa (tworzywo sztuczne) (dostępne z gniazdem - kod zamówieniowy SPA)			097.01	
Obejma (metalowa)			097.71	
Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzebiegiowe (patrz poniższa tabelka)			99.02	
Moduły czasowe (patrz poniższa tabelka)			86.30	
Dane ogólne				
Wartości znamionowe	10 A - 250 V AC		8 A - 250 V AC	
Wytrzymałość dielektryczna	6 kV (1.2/50 μs) pomiędzy cewką a zestykami			
Stopień ochrony	IP 20			
Temperatura otoczenia	°C -25...+70			
Długość odizolowanej końcówki przewodów	mm 8			
Maks. przekrój przewodu dla gniazd 97.51 i 97.52	druć		linka	
	mm ² 2x(0.2...1.5)		2x(0.2...1.5)	
	AWG 2x(24...18)		2x(24...18)	



Moduły czasowe serii 86	
(12...24)V AC/DC; 2-funkcyjne: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.0.024.0000
(110...125)V AC; 2-funkcyjne: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.8.120.0000
(230...240)V AC; 2-funkcyjne: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.8.240.0000



86.30

Dopuszczenia:

Moduły sygnalizacyjne i EMC-przeciwprzebiegiowe Seria 99.02 do gniazd 97.51 i 97.52	
Dioda gaszeniowa ("+" na zacisku 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 ("+" na zacisku A1) polaryzacja standardowa (6...24)V DC	99.02.9.024.99
LED + Dioda gaszeniowa ("+" na zacisku A1) polaryzacja standardowa (28...60)V DC	99.02.9.060.99
LED + Dioda gaszeniowa ("+" na zacisku 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 upływową) (110...240)V AC	99.02.8.230.07



99.02

Dopuszczenia:



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



97.11

Dopuszczenia:



Gniazdo do obwodów drukowanych	97.11 (niebieski)	97.12 (niebieski)
Typ przekaźnika	46.61	46.52
Dane ogólne		
Wartości znamionowe	12 A - 250 V (patrz diagram L97)	8 A - 250 V
Wytrzymałość dielektryczna	6 kV (1.2/50 μs) pomiędzy cewką i zestykami	
Stopień ochrony	IP 20	
Temperatura otoczenia	°C -40...+70	

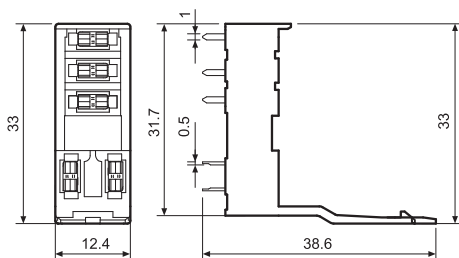
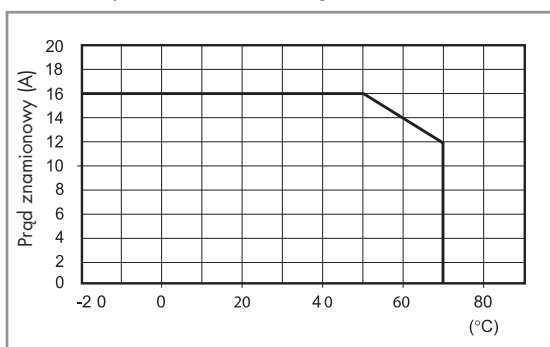


97.12

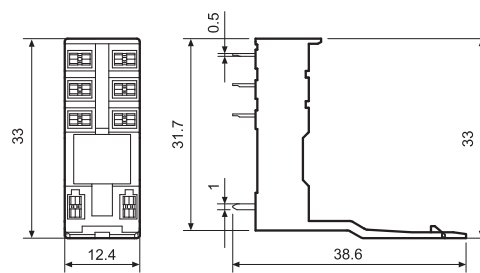
Dopuszczenia:



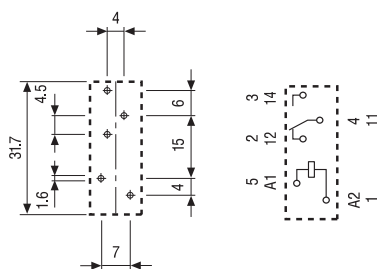
L 97 - Prąd znamionowy względem temperatury otoczenia
(dla przekaźnika 46.61 z gniazdem 97.11)



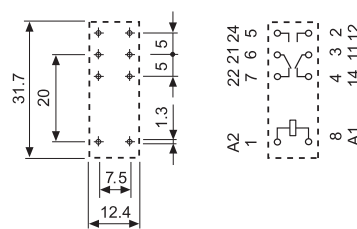
97.11



97.12



rysunek otworów montażowych



rysunek otworów montażowych

Kod zamówieniowy

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

Przykład:



- A Opakowanie standardowe
- SM Metalowe obejmy wyrzutnikowe
- SP Plastikowe obejmy wyrzutnikowe
- Bez obejm wyrzutnikowej

