

Miniaturowy przekaźnik do obwodów drukowanych 10 – 16 A



Palniki, kotły
i piece



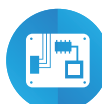
Jacuzzi i wanny
z hydromasażem



Kuchenki
mikrofalowe
i na
podczerwień



Rzutniki



Płytki
drukowane



Nadzór
i zarządzanie
energą
elektryczną



Falowniki
i inwertery



Stacje ładowania
pojazdów



Temperatura otoczenia do +105°C

Do obwodów drukowanych - wyprowadzenia pinów bezpośrednio dla cewki i zestyków do inwerterów fotowoltaicznych i stacji ładowania pojazdów

- 45.31...x310, 1 zestyk zwierny (≥ 3 mm przerwa pomiędzy zestykami)

- 45.31...4310, Zgodny z załącznikiem CC EN 61439-7:2018 do ładowania pojazdów elektrycznych

- 45.31...0610, 1 zestyk zwierny (≥ 3.6 mm przerwa pomiędzy zestykami)

- Przerwa zestykowa ≥ 3 mm lub ≥ 3.6 mm zgodnie z EN 60730-1
- Cewka czuła - 360 mW (typ 45.31...x310)
- Materiał styków w opcji bez kadmu
- Wzmocniona izolacja pomiędzy cewką a zestykami zgodnie z EN 60335-1, EN 50178, EN 60204 z bezpieczną separacją i z 8 mm przerwą między cewką a zestykami
- Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki 6 kV (1.2/50 μs)
- Wykonanie standardowe: RT II

CENA DLA UL PATRZ:

Informacje techniczne strona V

Wymiary patrz str. 7

Dane zestyków

Ilość zestyków

Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia (@105°C) A

Maks. przełączany prąd / maks. prąd szczytowy (@85°C) A

Napięcie znamionowe/maks. napięcie łączeniowe V AC

Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA

Prąd szczytowy zgodny z Załącznikiem CC EN 61439-7:2018 A

Prąd szczytowy zgodny z IEC60669-2-1 A2:2015 A

Obciążenie lampami LED (230 V) W

Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA

Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC) kW

Zdolność rozłączania DC1: 24/110/220 V A

Min. moc łączeniowa mW (V/mA)

Standardowy materiał styków

Dane cewkiNapięcie znamionowe (U_N) V AC (50/60 Hz)

V DC

Pobór mocy AC/DC VA (50 Hz)/W

Zakres napięcia zasilania AC

DC

Napięcie podtrzymania AC/DC

Napięcie odpadania AC/DC

Dane ogólne

Trwałość mechaniczna AC/DC cykle

Trwałość elektryczna AC1 cykle

Czas zadziałania/ czas powrotu ms

Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 μs) kV

Wytrzymałość przerwy zestykowej V AC

Temperatura otoczenia - pracy °C

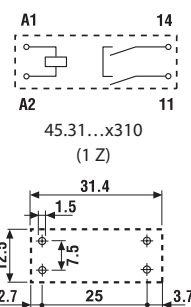
Stopień ochrony

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)

45.31...x310



- 1 zestyk zwierny, ≥ 3 mm przerwa pomiędzy zestykami
- Temperatura otoczenia do +105 °C
- Do płytek drukowanych i gniazd

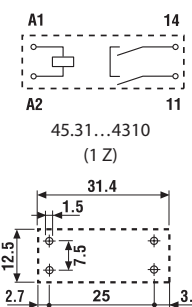


Rysunek otworów montażowych

NEW 45.31...4310



- 1 zestyk zwierny, ≥ 3 mm przerwa pomiędzy zestykami
- Zgodny z załącznikiem CC EN 61439-7:2018 do ładowania pojazdów elektrycznych
- Temperatura otoczenia do +105 °C
- Do płytek drukowanych i gniazd

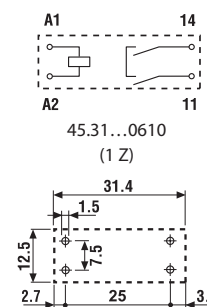


Rysunek otworów montażowych

45.31...0610



- 1 zestyk zwierny, ≥ 3.6 mm przerwa pomiędzy zestykami
- Temperatura otoczenia do +105 °C
- Do płytek drukowanych i gniazd



Rysunek otworów montażowych

1 zestyk zwierny, ≥ 3 mm przerwa pomiędzy zestykami

1 zestyk zwierny, ≥ 3 mm przerwa pomiędzy zestykami

1 zestyk zwierny, ≥ 3.6 mm przerwa pomiędzy zestykami

16/30

16/80

10/30

—

20/80

—

250/400

250/400

500/500

4000

4000

5000

—

230 (70 μs)

—

—

120 (600 μs)

—

—

125

—

750

—

750

0.55

—

0.55

16/4/1

16/4/1

10/4/1

500 (10/5)

500 (10/5)

500 (10/5)

AgNi

AgSnO₂

AgNi

—

—

—

6 - 12 - 24 - 48 - 60

6 - 12 - 24 - 48 - 60

6 - 12 - 24 - 48 - 60

—/0.36

—/0.36

—/0.55

—

—

—

(0.7...1.2)U_N(0.7...1.2)U_N(0.8...1.2)U_N—/0.4 U_N—/0.4 U_N—/0.4 U_N—/0.1 U_N—/0.1 U_N—/0.1 U_N—/10 · 10⁶—/10 · 10⁶—/2 · 10⁶30 · 10³20 · 10³10 · 10³

12/2

12/2

12/2

6 (8 mm)

6 (8 mm)

6 (8 mm)

2500

2500

3000

-40...+105

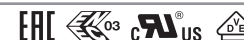
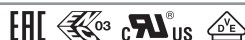
-40...+105

-40...+105

RT II

RT II

RT II

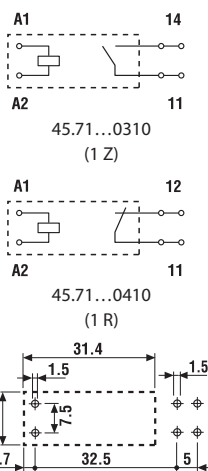


Temperatura otoczenia do +125°C**Do obwodów drukowanych z Faston 250****- 45.71, 1 zestyk zwierny lub rozwierny****- 45.91, 1 zestyk zwierny****(≥ 3 mm przerwa pomiędzy zestykami)**

- Przerwa pomiędzy zestykami ≥ 3 mm zgodnie z EN 60730-1 (dla typu 45.91)
- Cewka czuła - 360 mW
- Materiał styków w opcji bez kadmu
- Wzmocniona izolacja pomiędzy cewką a zestykami zgodnie z EN 60335-1, EN 50178, EN 60204 z bezpieczną separacją i z 8 mm przerwą między cewką a zestykami
- Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki 6 kV (1.2/50 μs)
- Wykonanie standardowe: RT II standard, (RT III opcja)

45.71

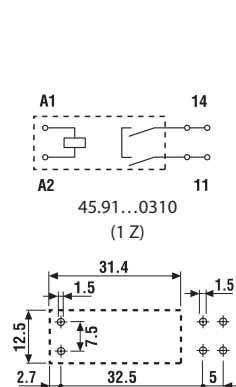
- 1 zestyk zwierny lub 1 zestyk rozwierny
- Temperatura otoczenia do +125 °C
- Do obwodów drukowanych + Faston 250



Rysunek otworów montażowych

45.91

- 1 zestyk zwierny, ≥ 3 mm przerwa pomiędzy zestykami
- Temperatura otoczenia do +125 °C
- Do obwodów drukowanych + Faston 250



Rysunek otworów montażowych

CENA DLA UL PATRZ:

Informacje techniczne strona V

Wymiary patrz str. 7

Dane zestyków

Ilość zestyków

1 zestyk zwierny lub 1 zestyk rozwierny

1 zestyk zwierny, ≥ 3 mm przerwa pomiędzy zestykami

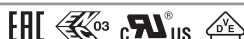
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	16/30	16/30
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe	V AC	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	4000	4000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	750	750
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	0.55	0.55
Zdolność rozłączania DC1: 24/110/220 V	A	16/0.3/0.13	16/4/1
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)
Standardowy materiał styków		AgNi	AgNi

Dane cewki

Napięcie znamionowe (U _N)	V AC (50/60 Hz)	—	—
	V DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60	6 - 12 - 24 - 48 - 60
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.36	—/0.36
Zakres napięcia zasilania	AC	—	—
	DC	(0.7...1.2)U _N	(0.7...1.2)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	—/10 · 10 ⁶	—/10 · 10 ⁶
Trwałość elektryczna AC1	cykle	100 · 10 ³	30 · 10 ³
Czas zadziałania/ czas powrotu	ms	10/2	12/2
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Wytrzymałość przerwy zestykowej	V AC	1000	2500
Temperatura otoczenia - pracy	°C	−40...+125	−40...+125
Stopień ochrony		RT II	RT II

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)

Kod zamówienia

Przykład: Seria 45, do montażu na płytce drukowanej z przyłączem typu Faston 250, zestyk zwierny, napięcie cewki 12 V DC.

	4	5	.	7	1	.	7	.	0	1	2	.	0	3	1	0	
Seria																	
Typ																	
	3 = Do PCB, ≥ 3 mm lub ≥ 3.6 mm przerwa zestykowa			7 = Do płytki drukowanej + Faston 250			9 = Do płytki drukowanej + Faston 250, przerwa zestykowa ≥ 3 mm										
Ilość zestyków																	
	1 = 1 zestyk przełączny, 16 A																
Rodzaj napięcia cewki																	
	7 = Czułe DC			9 = Standard DC (45.31...0610 tylko)													
Napięcie znamionowe cewki																	
	Patrz tabela z wartościami napięć																

A: Materiał styków
 0 = Standard AgNi dla 45.31, 45.71 i 45.91
 1 = AgNi
 4 = AgSnO₂ dla 45.31

B: Rodzaj zestyku
 3 = Zwierny
 4 = Rozwierny tylko 45.71
 6 = Zwierny, ≥ 3.6 mm

D: Wykonanie
 0 = Standardowe (RT II)
 1 = Szczelne (RT III) odporny na mycie tylko 45.71 i 45.91

C: Opcje
 1 = Brak

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

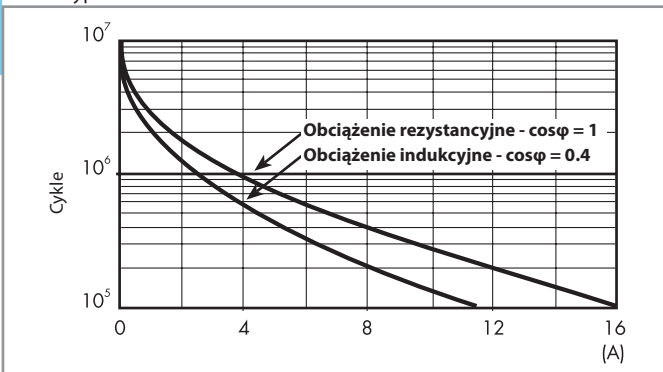
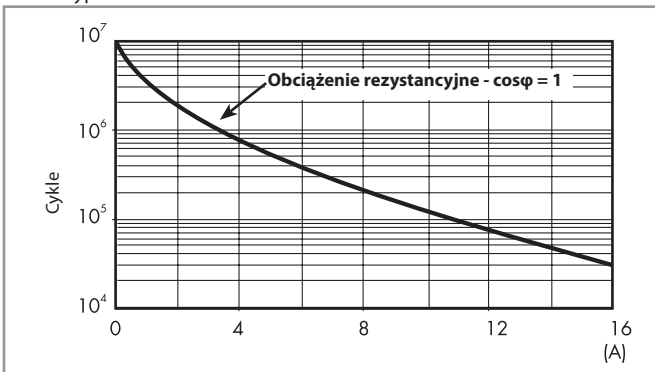
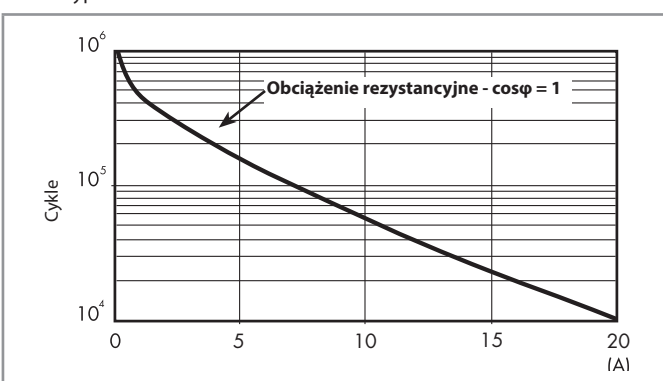
Typ	Cewka	A	B	C	D
45.31	Czułe DC	0 - 4	3	1	0
	Czułe DC	0	6	1	0
45.71	Czułe DC	0 - 1	3 - 4	1	0 - 1
45.91	Czułe DC	0	3	1	0 - 1

Dane ogólne

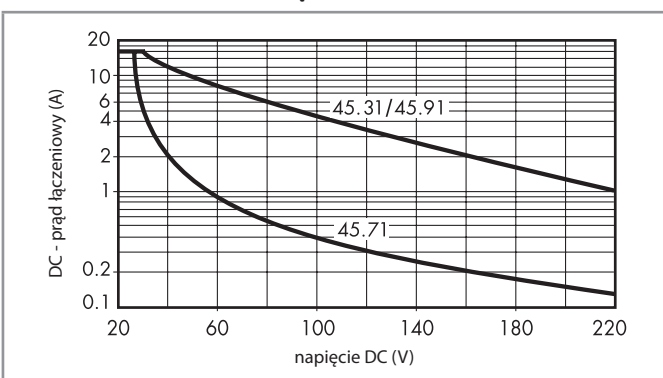
Właściwości izolacji wg. normy EN 61810-1

		45.71		45.31 / 45.91	
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 otwartymi					
Rodzaj przerwy		Mikroprzerwa		Pełna przerwa	
Stopień ochrony przepięciowej		—		III	
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 μs)	—		4	
Wytrzymałość izolacji	V AC/kV (1.2/50 μs)	1000/1.5		2500/4	
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		45.71		45.31 / 45.91	
Czas drgania zestyków: Z/R	ms	3/3		2/—	
Odporność na wibracje (10...150)Hz: Z/R	g	20/10		20/—	
Wytrzymałość na udary	g	20			
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	0.4		
	przy prądzie znamionowym	W	1.8		
Zalecana odległość między przekaźnikami na płycie drukowanej	mm	≥ 5			

Dane zestyków

F 45 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 45.71F 45 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 45.31/45.91F 45 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 45.31...4310

H 45 - Graniczna zdolność rozłączeniowa (dla DC1)



- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej wynosi $\geq 100 \cdot 10^3$ cykli (45.71) i $\geq 30 \cdot 10^3$ cykli (45.31, 45.91).
- W przypadku obciążenia indukcyjnego DC13 połączenie równoległe diody z obciążeniem pozwoli na uzyskanie podobnej trwałości elektrycznej jak w przypadku obciążenia DC1. Należy zwrócić uwagę, że w tym przypadku czas wyłączenia się zwiększy.

Dane cewki

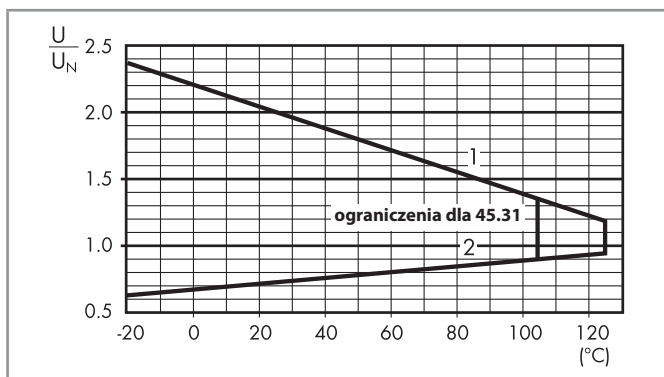
Wykonanie DC czułe - 0.36 W

Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja R	Pobór prądu I przy U_N
V		U_{min} V	U_{max} V	Ω	mA
6	7.006	4.2	7.2	100	60
12	7.012	8.4	14.4	400	30
24	7.024	16.8	28.8	1600	15
48	7.048	33.6	57.6	6400	7.5
60	7.060	42	72	10000	6

Wykonanie DC czułe - 0.55 W standard

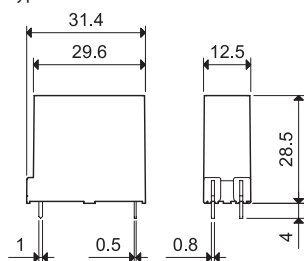
Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja R	Pobór prądu I przy U_N
V		U_{min} V	U_{max} V	Ω	mA
6	9.006	4.2	7.2	72	83
12	9.012	8.4	14.4	300	40
24	9.024	16.8	28.8	1150	21
48	9.048	33.6	57.6	4400	11
60	9.060	42	72	7200	8.3

R 45 - DC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia



Wymiary

Typ 45.31



Typ 45.71/91

