

Funkcje

Temperatura otoczenia do +105°C

Do obwodów drukowanych - wyprowadzenia pinów bezpośrednio dla cewki i zestyków

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

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 między zestykami)

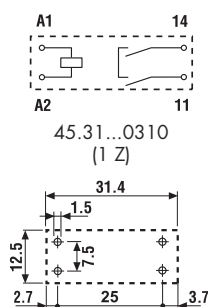
- Przerwa pomiędzy zestykami ≥ 3 mm zgodnie z EN 60730-1 (dla typu 45.31 i 45.91)
- Cewka czuła DC, 360 mW
- Materiał zestyków w opcji bez kadmu
- Bezpieczna separacja obwodów zgodna z EN 60335-1 (VDE 0700), odległość między cewką a zestykami w powietrzu i wzdłuż izolacji 8 mm
- Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki 6kV (1.2/50µs)
- Szczelny RT II (opcja RT III)

Wymiary patrz str. 3

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

NEW
45.31

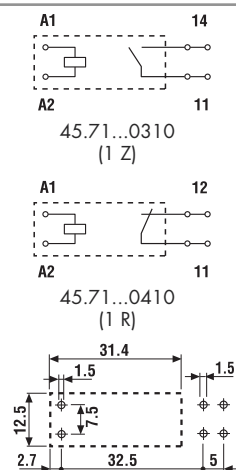

- 1 zestyk zwierny, ≥ 3 mm przerwa pomiędzy zestykami
- Temperatura otoczenia do +105°C
- Do obwodów drukowanych



rysunek otworów montażowych

45.71

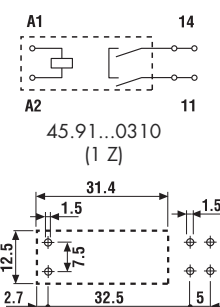

- 1 zestyk zwierny lub 1 zestyk rozwierny
- Temperatura otoczenia do +125°C
- Do obwodów drukowanych + Faston 250



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

Dane zestyków			
Ilość zestyków		1 Z ≥ 3 mm przerwy	1 Z lub 1 R
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		4,000	4,000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA		750	750
Obciążenie silnikiem 1-faz. praca AC3 (230 VAC) kW		0.55	0.55
Maks. prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 V A		16/4/1	16/0.3/0.13
Min. moc łączeniowa mW (V/mA)		500 (10/5)	500 (10/5)
Standardowy materiał zestyków		AgNi	AgCdO
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 łączeniowa w kategorii AC1 cykle		30 · 10 ³	100 · 10 ³
Czas zadziałania / czas powrotu ms		12/2	10/2
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50µs) kV		6 (8 mm)	6 (8 mm)
Wytrzymałość izolacji między otwartymi zestykami V AC		2,500	1,000
Temperatura pracy °C		−40...+105	−40...+125
Stopień ochrony		RT II	RT II
Certyfikaty i dopuszczenia			

Kod zamówienia

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

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

Seria	4 5	A: Materiał zestyków	0 = Standard AgCdO dla 45.71, Standard AgNi dla 45.31 i 45.91	D: Wykonanie	0 = Szczelne (RT II) 1 = Szczelne (RT III) odporny na mycie tylko 45.71 i 45.91
Typ	7	B: Rodzaj zestyku	1 = AgNi 2 = AgCdO	C: Opcje	1 = Brak opcji
3 = Do płytki drukowanej, przerwa zestykowa \geq 3 mm					
7 = Do płytki drukowanej + Faston 250					
9 = Do płytki drukowanej + Faston 250, przerwa zestykowa \geq 3 mm					
Ilość zestyków	1 7				
1 = 1 zestyk, 16 A					
Rodzaj napięcia cewki	0 1 2				
7 = DC czułe					
Napięcie znamionowe cewki	0 3 1 0				
Patrz tabela z wartościami napięć					

Wykonanie może zostać wybrane z jednego wiersza.

Typ	Cewka	A	B	C	D
45.31	czułe DC	0 - 2	3	1	0
45.71	czułe DC	0 - 1	3 - 4	1	0 - 1
45.91	czułe DC	0 - 2	3	1	0 - 1

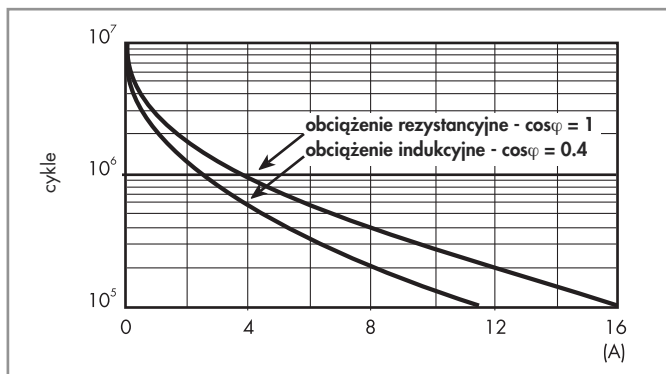
Dane ogólne

Właściwości izolacji wg. EN 61810-1

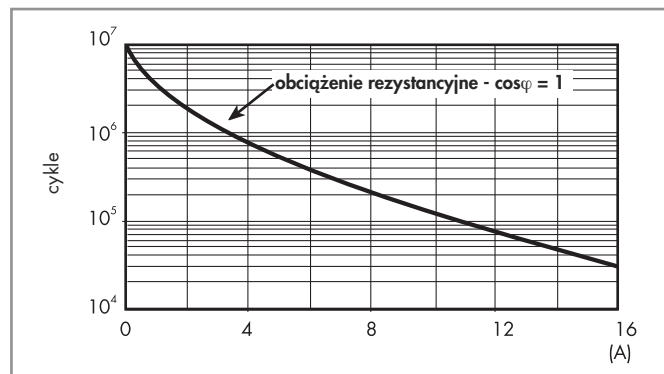
		45.71		45.31 / 45.91	
Napięcie nominalne w torach zasilania	V AC	230/400		230/400	
Napięcie znamionowe izolacji	V AC	250	400	250	400
Stopień zanieczyszczenia		3	2	3	2
Właściwości izolacji pomiędzy cewką a zestykami					
Typ izolacji		Wzmocnione (8 mm)		Wzmocnione (8 mm)	
Stopień ochrony przepięciowej		III		III	
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 μ s)	6		6	
Wytrzymałość izolacji	V AC	4,000		4,000	
Właściwości izolacji pomiędzy otwartymi zestykami					
Rodzaj przerwy		Mikro-przerwa		Pełna przerwa	
Stopień ochrony przepięciowej		—		III	
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 μ s)	—		4	
Wytrzymałość izolacji	V AC/kV (1.2/50 μ s)	1,000/1.5		2,500/4	
EMC odporność układu sterującego (cewka) 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) A1-A2 (tryb różnicowy)		EN 61000-4-5		klasa 3 (2 kV)	
Pozostałe dane		45.71		45.31 / 45.91	
Czas drgania styków: NO/NC	ms	3/3		2/—	
Odporność na wibracje (10...150)Hz: NO/NC	g	20/10		20/—	
Wytrzymałość na uderzenie	g	20			
Straty mocy	bez obciążonych zestyków W	0.4			
	przy prądzie znamionowym W	1.8			
Zalecana odległość między przekaźnikami na płytce drukowanej	mm	\geq 5			

Dane zestyków

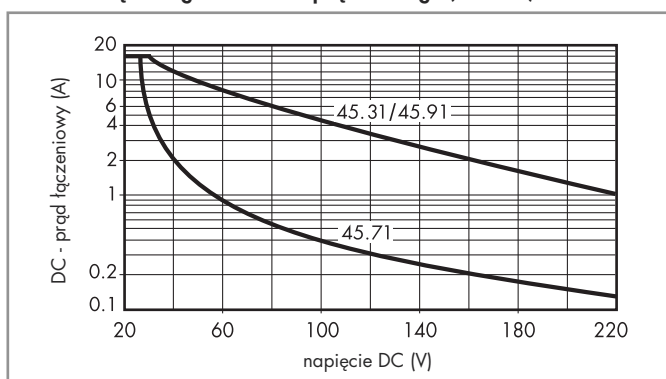
F 45 - Trwałość łączeniowa (dla AC)
Typ 45.71



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



H 45 - Obciążenie graniczne dla prądu stałego (dla DC1)



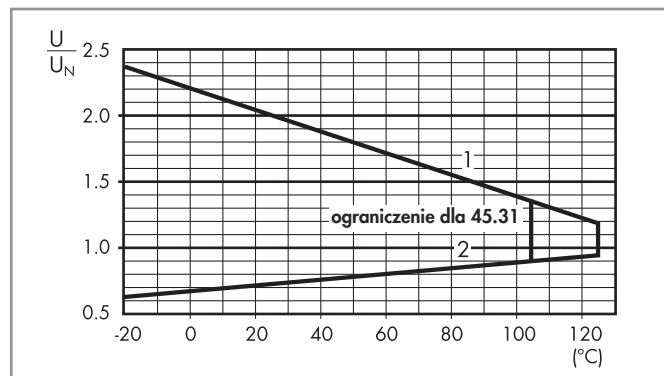
- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej $\geq 100\,000$ cykli (45.31, 45.71) i $\geq 30 \cdot 10^3$ cykli (45.91).
- W przypadku obciążenia indukcyjnego DC13 połączenie równoległe diody z obciążeniem pozwoli na uzyskanie podobnej trwałości elektrycznej jak w przypadku obciążenia DC1. Należy zwrócić uwagę, że w tym przypadku czas powrotu się zwiększy.

Dane cewki

Wykonanie DC czułe 0.36 W

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		
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	1,600	15
48	7.048	33.6	57.6	6,400	7.5
60	7.060	42	72	10,000	6

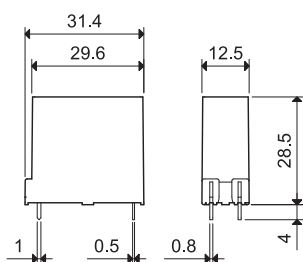
R 45 - DC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki



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

Wymiary

Typ 45.31



Typ 45.71 / 91

