

Czterobiegunowe styczniki miniaturowe

J7KNA-AR

Stycznik główny

- Sterowanie prądem zmiennym (AC) i stałym (DC)
- Wersje 4-, 6- i 8-biegunowe w różnych konfiguracjach
- Styki lustrzane
- Mocowanie śrubowe i zatrzaskowe (szyna DIN 35 mm)
- Prąd znamionowy = 10 A (I_{th})
- Odpowiednie dla urządzeń elektronicznych (DIN 19240)
- Technologia Finger proof zabezpieczająca przed dotknięciem elementów pod napięciem (BGV A2)



Akcesoria

- dodatkowe, 2- i 4-biegunowe styki pomocnicze w różnych konfiguracjach

Zgodność z normami

Norma	Zalecenia (US, K)
UL	NKCR, NKCR7
IEC 947-5-1	
VDE 0660	
EN 60947-5-1	

Informacje dotyczące zamawiania

■ Oznaczanie modelu:

1. Miniaturowe przekaźniki stykowe

J7KNA-□□-□□-□□□□

- 1) Stycznik miniaturowy
- 2) AR: Przełącznik stykowy
- 3) Kombinacja styków NO (zwierny, normalnie otwarty) / NZ (rozwierny, normalnie zwarty)
 - 22: 2 NO 2 NZ
 - 31: 3 NO 1 NZ
 - 40: 4 NO 0 NZ
- 4) Napięcie cewki (sterowanie prądem zmiennym)
 - 24: 24 V AC, 50/60 Hz
 - 48: 48 V AC, 50 Hz
 - 110: 110-115 V AC, 50 Hz; 120-125 V AC, 60 Hz
 - 230: 220-230 V AC, 50 Hz; 240 V AC, 60 Hz
 - 240: 230-240 V AC, 50 Hz
 - 400: 380-400 V AC, 50 Hz; 440 V AC, 60 Hz
 - 415: 400-415 V AC, 50 Hz
 - 550: 525-550 V AC, 50 Hz; 600 V AC, 60 Hz
 Napięcie cewki (sterowanie prądem stałym)
 - 24D: 24 V DC
 - 48D: 48 V DC
 - 60D: 60 V DC
 - 110D: 110 V DC
 - 125D: 125 V DC
 - 24VS: 24 V DC z diodą
 - 48VS: 48 V DC z diodą
 - 110VS: 110 V DC z diodą
 - 125VS: 125 V DC z diodą

2. Moduły styków pomocniczych dla miniaturowych silnikowych przekaźników stykowych


J73KN-□□-□□-□

- 1) Moduły styków pomocniczych
- 2) A: dla miniaturowych przekaźników stykowych
- 3) Kombinacja styków NO (zwierny, normalnie otwarty) / NZ (rozwierny, normalnie zwarty)
 - 11: 1 NO 1 NZ
 - 02: 0 NO 2 NZ
 - 22: 2 NO 2 NZ
 - 40: 4 NO 0 NZ

■ Przegląd systemu


Czterobiegunowe miniaturowe przekaźniki stykowe

Sterowane prądem zmiennym (AC)

	Styki		Numer oznaczenia zgodnie z normą DIN EN 50011	Parametry znamionowe		Termiczny prąd znamionowy I_m A	Typ	Pakiet	Masa
	NO	NZ		230 V	400 V				
	Czterobiegunowy, zaciski śrubowe								
	4	-	40E	3	2	10	J7KNA-AR-40 24	10	0,16
							J7KNA-AR-40 230		
	3	1	31E	3	2	10	J7KNA-AR-31 24	10	0,16
							J7KNA-AR-31 230		
	2	2	22E	3	2	10	J7KNA-AR-22 24	10	0,16
							J7KNA-AR-22 230		


1) Inne napięcia cewki podano na: strona 4

Sterowane prądem stałym (DC)

	Styki		Numer oznaczenia zgodnie z normą DIN EN 50011	Parametry znamionowe		Termiczny prąd znamionowy I_m A	Typ	Pakiet	Masa
	NO	NZ		230 V	400 V				
	Czterobiegunowy, zaciski śrubowe								
	4	-	40E	3	2	10	J7KNA-AR-40 24D (-VS) ¹⁾	10	0,19
	3	1	31E	3	2	10	J7KNA-AR-31 24D (-VS) ¹⁾	10	0,19
	2	2	22E	3	2	10	J7KNA-AR-22 24D (-VS) ¹⁾	10	0,19

1) z wbudowany tłumikiem cewki (dioda + dioda Zenera)

Bloki styków pomocniczych dla przekaźników stykowych J7KNA-AR

	Styki		Parametry znamionowe	Termiczny prąd znamionowy I_m A	Typ	Pakiet	Masa	
	NO	NZ						230 V
	1	1	3	2	10	J73KN-A-11	10	0,04
	-	2	3	2	10	J73KN-A-02	10	0,04
	4	-	3	2	10	J73KN-A-40	10	0,04
	2	2	3	2	10	J73KN-A-22	10	0,04

■ Przegląd systemu

Czterobiegunowe miniaturowe przekaźniki stykowe

Sterowane prądem zmiennym (AC)

Schematy połączeń	Numer oznaczenia zgodnie z normą DIN EN 50011	Bloki styków pomocniczych	Przełącznik stykowy ze stykiem pomocniczym	Styki odpowiednie dla urządzeń elektronicznych Obwody zgodne z normą DIN 19240 dla napięcia znamionowego 24 V DC (testowe wartości znamionowe 17 V DC, 5 mA) Styki lustrzane		
		Typ	NO NZ	Numer oznaczenia bloku styków zgodnie z normą DIN EN 50011		
Czterobiegunowy, zaciski śrubowe						
	40E	J73KN-A-11	1 1	51E	5 1	Zalecane kombinacje oznaczone symbolem „E” zgodnie z normą DIN EN 50011
		J73KN-A-02	0 2	42E	4 2	
		J73KN-A-40	4 0	80E	8 0	
	31E	J73KN-A-11	1 1	42Y	4 2	
		J73KN-A-02	0 2	33Y	3 3	
		J73KN-A-40	4 0	71Y	7 1	
	22E	J73KN-A-11	1 1	33Y	3 3	
		J73KN-A-02	0 2	24Y	2 4	
		J73KN-A-40	4 0	62Y	6 2	
		J73KN-A-22	2 2	44Y	4 4	

Sterowane prądem stałym (DC)

Schematy połączeń	Numer oznaczenia zgodnie z normą DIN EN 50011	Bloki styków pomocniczych	Przełącznik stykowy ze stykiem pomocniczym			
		Typ	NO NZ	Numer oznaczenia bloku zgodnie z normą DIN EN 50011		
Czterobiegunowy, zaciski śrubowe						
	40E	J73KN-A-11	1 1	51E	5 1	Zalecane kombinacje oznaczone symbolem „E” zgodnie z normą DIN EN 50011
		J73KN-A-02	0 2	42E	4 2	
		J73KN-A-40	4 0	80E	8 0	
	31E	J73KN-A-11	1 1	42Y	4 2	
		J73KN-A-02	0 2	33Y	3 3	
		J73KN-A-40	4 0	71Y	7 1	
	22E	J73KN-A-11	1 1	33Y	3 3	
		J73KN-A-02	0 2	24Y	2 4	
		J73KN-A-40	4 0	62Y	6 2	
		J73KN-A-22	2 2	44Y	4 4	

Bloki styków pomocniczych dla przekaźników stykowych J7KNA-AR

Schematy połączeń				Styki odpowiednie dla urządzeń elektronicznych Obwody zgodne z normą DIN 19240 dla napięcia znamionowego 24 V DC (testowe wartości znamionowe 17 V DC, 5 mA) Styki lustrzane
J73KN-A-11	J73KN-A-02	J73KN-A-40	J73KN-A-22	

Dane techniczne

■ Napięcia cewki

Sufiks typu stycznika np.	Oznaczenie napięcia		Znamionowe napięcie sterujące U_s zakres dla			
	na cewce		50 Hz		60 Hz	
	dla 50 Hz V	dla 60 Hz V	min. V.	maks. V.	min. V.	maks. V.
J7KNA-AR-40 -24						
12	12	12	11	12	12	12
24	24	24	22	24	24	24
42	42	42	38,5	42	42	42
48	48-50	48	48	50	48	50
60	60	60	52	66	54	60
90	90-95	100-105	90	95	100	105
95	95-100	105-110	95	100	105	110
100	100	110-115	100	105	110	115
105	105-110	115-120	105	110	115	120
110	110-115	120-125	110	115	120	125
200	200	210-220	195	205	210	220

Sufiks typu stycznika np.	Oznaczenie napięcia		Znamionowe napięcie sterujące U_s zakres dla			
	na cewce		50 Hz		60 Hz	
	dla 50 Hz V	dla 60 Hz V	min. V.	maks. V.	min. V.	maks. V.
J7KNA-AR-40 -230						
210	205-215	220-230	205	215	220	230
220	210-220	230-240	210	220	230	240
230	220-230	240	220	230	240	250
240	230-240		230	240	250	260
400	380-400	440	380	400	415	440
500	475-500	520-545	475	500	520	545
550	525-550	600	525	550	570	600

Standardowe napięcia wyróżniono pismem pogrubionym.

Cewka nie przystosowana do wymiany.

■ Dane inżynieryjne i charakterystyki

Miniaturowe przekaźniki stykowe

Dane zgodnie z normami IEC 947-5-1, VDE 0660, EN 60947-5-1

Styki pomocnicze	Typ	AC J7KNA-AR...	DC J7KNA-AR...D	DC + dioda J7KNA-AR...VS	J73KN-A...
Znamionowe napięcie izolujące U_i	V AC	690 ^{*1}	690 ^{*1}	690 ^{*1}	690 ^{*1}
Termiczny prąd znamionowy I_{th} do 690 V					
Temperatura otoczenia	40°C	A 10	10	10	10
	60°C	A 6	6	6	6
Strata mocy / biegun	przy I_{th}	W 0,5	0,5	0,5	0,5
Kategoria zastosowania AC15					
Znamionowy prąd roboczy I_e	220-240 V	A 3	3	3	3
	380-415 V	A 2	2	2	2
	440 V	A 1,6	1,6	1,6	1,6
	500 V	A 1,2	1,2	1,2	1,2
	660-690 V	A 0,6	0,6	0,6	0,6
Kategoria zastosowania DC13					
Znamionowy prąd roboczy I_e	60 V	A 2	2	2	2
	110 V	A 0,4	0,4	0,4	0,4
	220 V	A 0,1	0,1	0,1	0,1
Maksymalna temperatura otoczenia					
Użytkowanie	otwarty	°C	-40 do +60 (+90) ^{*2} od -40 do +40		
	zamknięty	°C			
Składowanie		°C	od -40 do +90		
Zabezpieczenie przed zwarcie prąd zwarcia 1kA, przegrzewanie styków niedopuszczalne					
maks. prąd bezpiecznika	gL (gG)	A 20	20	20	20
Pobór mocy dla cewek					
Sterowanie prądem zmiennym	rozruch	VA 25	-	-	-
	zamknięty	VA 4 - 5	-	-	-
		W 1,2	-	-	-
Sterowanie prądem stałym	rozruch	W -	2,5	2,5	-
	zamknięty	W -	2,5	2,5	-
Zakres roboczy cewek wielokrotność napięcia sterującego U_s		0,85 - 1,1	0,8 - 1,1	0,8 - 1,1	-
Czas przełączania przy napięciu sterującym $U_s \pm 10\%^{*3,*4}$					
Sterowanie prądem zmiennym	załączanie	ms 15 - 25	-	-	-
	wyzwalanie	ms 8 - 25	-	-	-
	trwanie łuku	ms 10 - 15	-	-	-
Sterowanie prądem stałym	załączanie	ms -	15 - 19	15 - 19	-
	wyzwalanie	ms -	8 - 25	8 - 25	-
	trwanie łuku	ms -	10 - 15	10 - 15	-
Przekrój poprzeczny przewodów wszystkie złącza	pełne	mm ² 0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5
	elastyczny	mm ² 0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5
	elastyczny z wielożyłowym zakończeniem kabla	mm ² 0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	0,5 - 2,5
Zaciski / biegun		2	2	2	2
	pełny lub linkowy	AWG 18 - 14	18 - 14	18 - 14	18 - 14

*1) Odpowiednie zastosowania przy 690 V: systemy z przewodem uziemiającym lub zerowym, kategoria przepięcia I do IV, stopień skażenia 3 (standard przemysłowy): $U_{imp} = 8$ kV.
Dane dla innych warunków są dostępne na żądanie.

*2) Przy zredukowanym zakresie napięcia sterującego od 0,9 do 1,0 x U_s i przy zredukowanym termicznym prądzie znamionowym I_{th} do $I_e/AC15$

*3) Łączny czas przełączania = czas wyzwalania + czas trwania łuku

*4) Czas wyzwalania styku rozwiernego (NZ) przyczynia się do zwiększenia czasu dla styku zwiernego (NO) w przypadku korzystania z układów tłumiących w celu ochrony przed napięciem szczytowym (warystor, układy oporowo-pojemnościowe RC, układy diodowe).

Czterobiegunowe miniaturowe przekaźniki stykowe – Ameryka Północna

Dane zgodnie z normą UL508

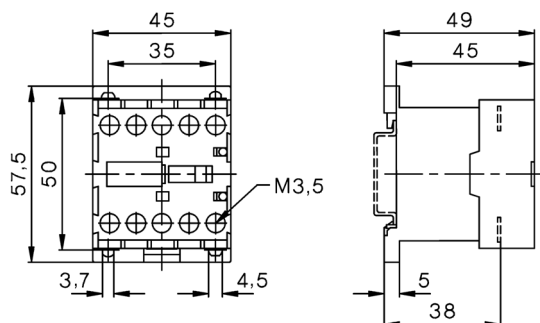
Styki główne (cULus)	Typ	J7KNA-AR...	J73KN-A...
Znamionowy prąd roboczy – „Zastosowania podstawowe”	A	10	10
Znamionowa moc robocza silników trójfazowych przy 60 Hz (3 fazy)	115 V	hp	
	200 V	hp	
	230 V	hp	
	460 V	hp	
	575 V	hp	
Znamionowa moc robocza silników zasilanych prądem zmiennym przy 60 Hz (1 faza)	115 V	hp	
	200 V	hp	
	230 V	hp	
Bezpieczniki	A		
Odpowiednie przy co najmniej następujących parametrach wartość skuteczna	A		
	V		
	V		
Napięcie znamionowe	V AC	600	600
Styki pomocnicze (cULus)	duże obciążenia	AC A600	A600
	standardowe obciążenie	DC Q600	Q600

■ Wymiary (mm)

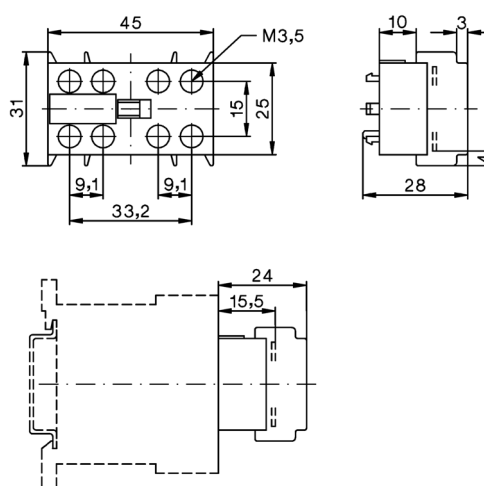
Sterowanie prądem zmiennym i stałym
zaciski śrubowe

Bloki styków pomocniczych

J7KNA-AR...



J73KN-A...



Cat. No. J04E-PL-01

Ze względu na stałe unowocześnianie wyrobu dane techniczne mogą być zmieniane bez uprzedzenia.

POLSKA
Omron Electronics Sp. z o.o.
ul. Mariana Sengera „Cichego” 1,
02-790 Warszawa
Tel: +48 (0) 22 645 78 60
Fax: +48 (0) 22 645 78 63
www.omron.com.pl
