

Funkcje

Moduł przekaźnikowy z mechanicznie sprzężonymi zestykami

7S.12 z 2 zestyki (1 Z + 1 R)

7S.14 z 4 zestyki (2 Z + 2 R i

3 Z + 1 R)

7S.16 z 6 zestyków (4 Z + 2 R)

- Do obwodów bezpieczeństwa, zestyki przekaźników sprzężone mechanicznie zgodnie z klasą A normy EN 50205
- Zwiększone bezpieczeństwo w maszynach i zakładach mechanicznych zgodnie z EN 13849-1
- Do aplikacji kolejowych; zgodne z wymogami normy UNI 11170-3 dotyczącej niepalności i toksyczności dymu; zgodne z wymogami norm EN61373 i EN50155 dotyczącymi odporności na temperaturę i wilgotność
- Wersje zasilania DC i AC
- Wersje 24 i 110V DC z poszerzonym zakresem zadziałania (0.7...1.25) U_N
- Wskaźnik zadziałania LED
- Montaż na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Zaciski sprężynowe



* Obciążalność pojedynczego styku 6A,
Całkowity prąd dla styków Z 12A

Wymiary patrz str. 6

NEW 7S.12....5110



• 2 zestyki (1 Z + 1 R)

NEW 7S.14....0220/0310



• 4 zestyki (2 Z + 2 R
i 3 Z + 1 R)

NEW 7S.16....0420



• 6 zestyków (4 Z + 2 R)

Dane zestyków

	1 Z + 1 R	2 Z + 2 R, 3 Z + 1 R	4 Z + 2 R
Ilość zestyków	1 Z + 1 R	2 Z + 2 R, 3 Z + 1 R	4 Z + 2 R
Prąd znamionowy / maks. prąd załączenia A	6/15	6*/12	6*/12
Znamionowe napięcie zestyku V AC (50/60 Hz)	250	250	250
Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA	1,500	1,500	1,500
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA	700	500	500
Maks.prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 VA	6/0.6/0.2	6/0.6/0.3	6/0.6/0.3
Maks.prąd łączeniowy, praca DC13: 24 V A	1	1	1
Min. moc łączeniowa mW (V/mA)	60 (5/5)	60 (5/5)	60 (5/5)
Standardowy materiał zestyków	AgNi + Au	AgNi karbowana powierzchnia	AgNi karbowana powierzchnia

Dane cewki

Napięcie znamionowe (U_N) V AC (50/60 Hz)	110...125 - 230...240	110...125 - 230...240	110...125 - 230...240
	V DC	12 - 24	12 - 24 - 110
Pobór mocy VA (50 Hz) / W	2.3/1	2.3/1	2.3/1
Zakres napięcia zasilania	AC	(0.85...1.1) U_N	(0.85...1.1) U_N
	DC	(0.8...1.2) U_N	(0.8...1.2) U_N
DC rozszerzone (tylko dla 24 i 110V)	(0.7...1.25) U_N	(0.7...1.25) U_N	(0.7...1.25) U_N
Napięcie podtrzymania AC/DC	0.45 U_N /0.45 U_N	0.55 U_N /0.55 U_N	0.55 U_N /0.55 U_N
Napięcie odpadania AC/DC	0.1 U_N /0.1 U_N	0.1 U_N /0.1 U_N	0.1 U_N /0.1 U_N

Dane ogólne

Trwałość mechaniczna	cykle	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1	cykle	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Czas zadziałania / czas powrotu	ms	7/11	12/10
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50μs)	kV	6	6 (pomiędzy 4 a 13-14)
Wytrzymałość izolacji między otwartymi zestykami	V AC	1,500	1,500
Temperatura pracy	°C	-40...+70	-40...+70
Stopień ochrony		IP 20	IP 20

Certyfikaty i dopuszczenia



Kod zamówienia

Przykład: Seria 7S Przekaznikowy moduł z mechanicznie sprzężonymi zestykami, 6 zestyków (4Z + 2R) 6A, zasilanie cewki 24VDC.

7 S . 1 6 . 9 . 0 2 4 . 0 4 2 0

Seria _____

Typ _____
1 = szerokość 22.5 mm, zaciski sprężynowe

Wyjście _____
2 = 2 zestyki
4 = 4 zestyki
6 = 6 zestyków

Rodzaj napięcia cewki _____
8 = AC (50 /60 Hz)
9 = DC

Napięcie zasilania _____
Patrz str. 5

Wykonanie

0 = Standardowe

Zestyki Z i R

11 = 1 Z + 1 R

22 = 2 Z + 2 R

31 = 3 Z + 1 R

42 = 4 Z + 2 R

Materiał zestyków

0 = AgNi

5 = AgNi + Au

Wszystkie wykonania, Standardy są wyróżnione **łustą** czcionką.

7S.12.9.012.5110 7S.14.9.012.0220 7S.16.9.012.0420

7S.12.9.024.5110 7S.14.9.012.0310 **7S.16.9.024.0420**

7S.12.8.120.5110 **7S.14.9.024.0220** 7S.16.9.110.0420

7S.12.8.230.5110 **7S.14.9.024.0310** 7S.16.8.120.0420

7S.14.9.110.0220

7S.16.8.230.0420

7S.14.9.110.0310

7S.14.8.120.0220

7S.14.8.120.0310

7S.14.8.230.0220

7S.14.8.230.0310

Dane ogólne

Właściwości izolacji wg. normy EN 61810-1			
Napięcie nominalne w torach zasilania	V AC	230/400	
Znamionowe napięcie izolacji	V AC	250	
Stopień zanieczyszczenia		2	
Właściwości izolacji pomiędzy cewką a zestykami			
Typ izolacji		wzmocnione *	podstawowe *
Stopień ochrony przepięciowej		III	III
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 μs)	6	4
Wytrzymałość izolacji	V AC	4,000	2,500
			2,500
Właściwości izolacji pomiędzy zestykami sąsiadującymi			
Typ izolacji		wzmocnione *	podstawowe*
Stopień ochrony przepięciowej		III	III
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 μs)	6	4
Wytrzymałość izolacji	V AC	4,000	2,500
			2,500
Właściwości izolacji pomiędzy otwartymi zestykami			
Rodzaj przerwy		Mikro-przerwa	
Wytrzymałość izolacji	V AC / kV (1.2/50 μs)	1,500 / 2.5	

* Poniższe tabele określają dla wszystkich przekaźników 7S typ izolacji: (R) Wzmocniona izolacja/ Kategoria przepięciowa III, (R2) Wzmocniona izolacja/ Kategoria przepięciowa II, (B) Podstawowa izolacja/ Kategoria przepięciowa III.

EMC specyfikacja		Standard odniesienia				
Impuls (5/50 ns)	w torach zasilania	EN 61000-4-4	4 kV			
Udar (1.2/50 μs)	w torach zasilania tryb różnicowy	EN 61000-4-5	1.5 kV			
Przyłącza		drut	linka			
Maks. przekrój przewodu	mm ²	1 x 1.5	1 x 1.5			
	AWG	1 x 14	1 x 16			
Długość odizolowanej końcówki przewodów		mm				
		9				
Pozostałe dane		7S.12	7S.14	7S.16		
Czas drgania zestyków: NO/NC		ms	2/8	1/20	1/20	
Odporność na wibracje (10...200) Hz: NO/NC		g	10/5	15/4	15/4	
Wytrzymałość na uderzenie: NO/NC		g	20/6	25/13	25/13	
Straty mocy		bez obciążonych zestyków	W	0.8	0.8	0.8
		przy prądzie znamionowym	W	1.4	2.3	2.8

Rodzaj izolacji pomiędzy cewką i zestykami oraz pomiędzy sąsiadującymi zestykami

Kod		
Typ izolacji		Stopień ochrony przepięciowej
R	wzmocnione	III
B	podstawowe	III
R2	wzmocnione	II

7S.12....5110			
	Cewka	13-14	21-22
Cewka	—	R	R
13-14		—	B/R2
21-22			—

7S.14....0310					
	Cewka	13-14	21-22	33-34	43-44
Cewka	—	B	R	R	R
13-14		—	B	R	R
21-22			—	R	R
33-34				—	B/R2
43-44					—

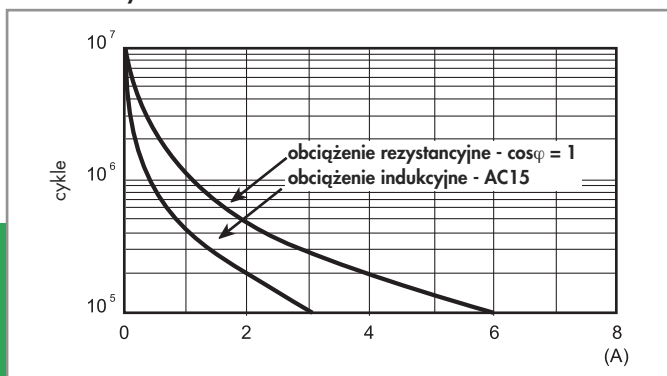
7S.16....0420							
	Cewka	13-14	21-22	31-32	43-44	53-54	63-64
Cewka	—	B	R	R	R	R	R
13-14		—	B	R	R	R	R
21-22			—	R	R	R	R
31-32				—	B/R2	R	R
43-44					—	B/R2	R
53-54						—	B/R2
63-64							—

7S.14....0220					
	Cewka	11-12	21-22	33-34	43-44
Cewka	—	R	R	R	R
11-12		—	R	R	R
21-22			—	R	R
33-34				—	B/R2
43-44					—

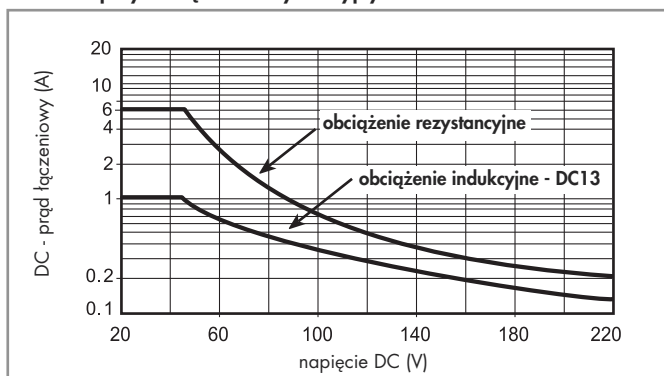
Dane zestyków

Schemat zestyków																																																	
<p>7S.12</p>	<p>7S.14...0220</p>																																																
<p>7S.14...0310</p>	<p>7S.16</p>																																																
<table border="1"> <tr><td>21</td><td>22</td><td>14</td><td>13</td></tr> <tr><td colspan="4"> </td></tr> <tr><td colspan="4"> </td></tr> <tr><td colspan="4"> </td></tr> <tr><td>A1</td><td>A1</td><td>A2</td><td>A2</td></tr> </table>	21	22	14	13													A1	A1	A2	A2	<table border="1"> <tr><td>11</td><td>12</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>44</td><td>34</td><td> </td><td>22</td></tr> <tr><td colspan="4"> </td></tr> <tr><td colspan="4"> </td></tr> <tr><td>43</td><td>33</td><td> </td><td>21</td></tr> <tr><td>A1</td><td>A1</td><td>A2</td><td>A2</td></tr> </table>	11	12			44	34		22									43	33		21	A1	A1	A2	A2				
21	22	14	13																																														
A1	A1	A2	A2																																														
11	12																																																
44	34		22																																														
43	33		21																																														
A1	A1	A2	A2																																														
<table border="1"> <tr><td>21</td><td>22</td><td>14</td><td>13</td></tr> <tr><td>44</td><td> </td><td>34</td><td> </td></tr> <tr><td colspan="4"> </td></tr> <tr><td colspan="4"> </td></tr> <tr><td>43</td><td> </td><td>33</td><td> </td></tr> <tr><td>A1</td><td>A1</td><td>A2</td><td>A2</td></tr> </table>	21	22	14	13	44		34										43		33		A1	A1	A2	A2	<table border="1"> <tr><td>21</td><td>22</td><td>14</td><td>13</td></tr> <tr><td>64</td><td>54</td><td>44</td><td>32</td></tr> <tr><td colspan="4"> </td></tr> <tr><td colspan="4"> </td></tr> <tr><td>63</td><td>53</td><td>43</td><td>31</td></tr> <tr><td>A1</td><td>A1</td><td>A2</td><td>A2</td></tr> </table>	21	22	14	13	64	54	44	32									63	53	43	31	A1	A1	A2	A2
21	22	14	13																																														
44		34																																															
43		33																																															
A1	A1	A2	A2																																														
21	22	14	13																																														
64	54	44	32																																														
63	53	43	31																																														
A1	A1	A2	A2																																														

F 7S12 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach - 7S.12

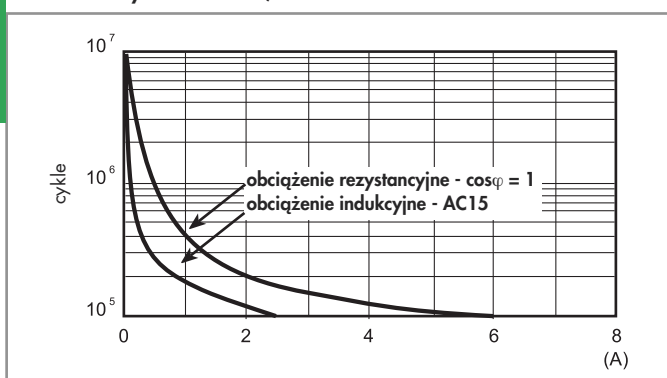


H 7S12 - Obciążenie graniczne dla prądu stałego (dla DC) przy obciążeniu rezystancyjnym - 7S.12

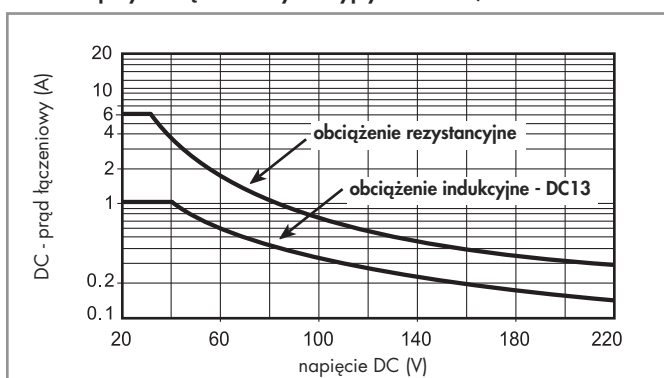


• Kiedy wartości obciążenia dla prądu przy danym napięciu znajdują się poniżej krzywej oczekiwana żywotność elektryczna wyniesie $\geq 100 \cdot 10^3$.

F 7S16 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach - 7S.14 / 7S.16



H 7S16 - Obciążenie graniczne dla prądu stałego (dla DC) przy obciążeniu rezystancyjnym - 7S.14 / 7S.16



• Kiedy wartości obciążenia dla prądu przy danym napięciu znajdują się poniżej krzywej oczekiwana żywotność elektryczna wyniesie $\geq 100 \cdot 10^3$.

Dane cewki

Wykonanie DC - typ 7S.12

Napięcie znamionowe	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Pobór prądu przy U_N	Pobór mocy przy U_N
		U_{min}	U_{max}		
U_N		V	V	I_N	W
V		V	V	mA	W
12	9.012	9.6	14.4	55	0.7
24	9.024	16.8	30	38.2	0.9

Wykonanie AC - typ 7S.12

Napięcie znamionowe	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Pobór prądu przy U_N	Pobór mocy przy U_N
		U_{min}	U_{max}		
U_N		V	V	I_N	VA/W
V		V	V	mA	VA/W
110...125	8.120	93	138	9.5	1.1/1
230...240	8.230	195	264	9	2/0.8

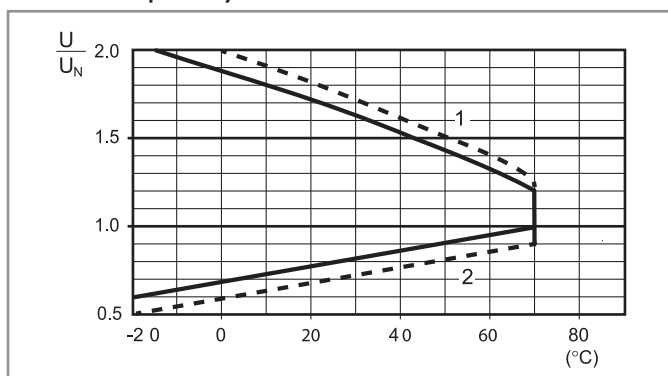
Wykonanie DC - typ 7S.14 / 7S.16

Napięcie znamionowe	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Pobór prądu przy U_N	Pobór mocy przy U_N
		U_{min}	U_{max}		
U_N		V	V	I_N	W
V		V	V	mA	W
12	9.012	9.6	14.4	56	0.7
24	9.024	16.8	30	28	0.7
110	9.110	77	138	9.2	0.7

Wykonanie AC - typ 7S.14 / 7S.16

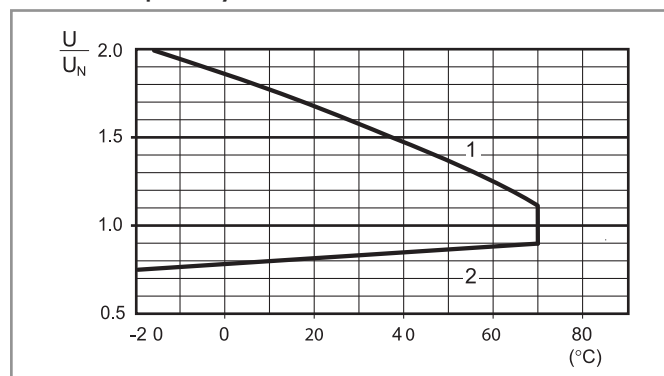
Napięcie znamionowe	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Pobór prądu przy U_N	Pobór mocy przy U_N
		U_{min}	U_{max}		
U_N		V	V	I_N	VA/W
V		V	V	mA	VA/W
110...125	8.120	93	138	8.9	1.1/0.9
230...240	8.230	195	264	8.5	2/0.8

R 7S - DC - Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia - 7S.12 / 7S.14 / 7S.16



- 1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym
 2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia
 - - - - 24 i 110V DC poszerzony zakres

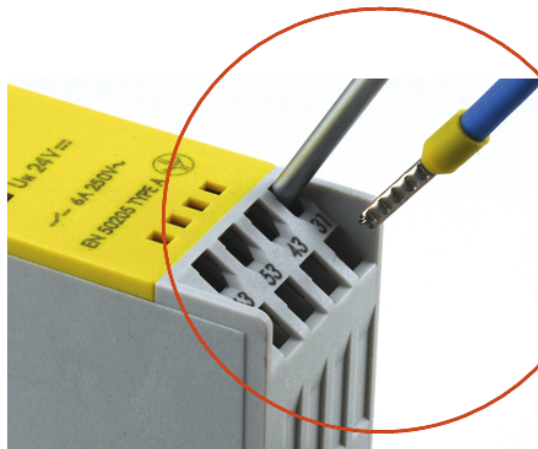
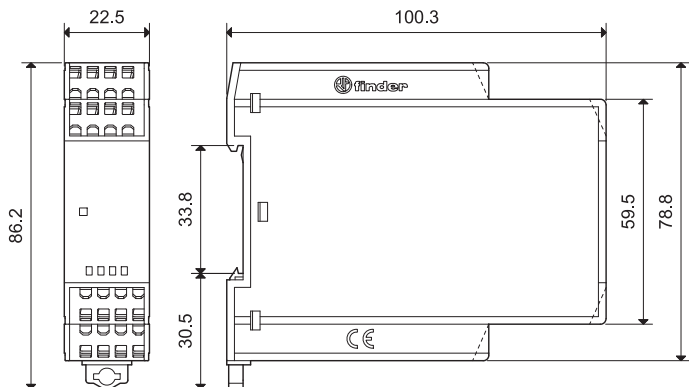
R 7S - AC - Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia - 7S.12 / 7S.14 / 7S.16



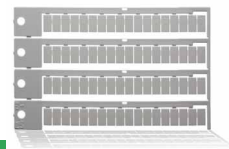
- 1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym
 2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia

Wymiary

7S
Zaciski sprężynowe



Akcesoria



Płytki do opisu modułów przekaźnikowych

- 72 płytki, 6 x 12 mm, do zadrukowania ploterem

060.72

060.72