finder
SWITCH TO THE FUTURE

SERIA
7S

Modułowe przekaźniki z mechanicznie sprzężonymi zestykami 6 A

- Przemysł chemiczny i petrochemiczny
- Podnośniki i dźwigi
- Maszyny stolarskie
- Regały karuzelowe
- Ruchome schody
- Windy
- Roboty przemysłowe
- Automatyczne myjnie samochodowe



FINDER zastrzega sobie prawo do zmiany danych zawartych w katalogu w dowolnym terminie bez podania przyczyny.
FINDER nie ponosi odpowiedzialności za szkody osób i rzeczy wynikające z nieprawidłowego użytkowania lub montażu produktów.

Modułowy przekaźnik z mechanicznie sprzężonymi zestykami (wymuszonym prowadzeniem zestyków / wymuszonym przełączaniem)

Typ 7S.12/32
- 2 zestyki (1 Z + 1 R)

Typ 7S.14/34
- 4 zestyki (2 Z + 2 R i 3 Z + 1 R)

Typ 7S.16/36
- 6 zestyki (4 Z + 2 R i 5 Z + 1 R)

- Do obwodów bezpieczeństwa, zestyki przekaźników sprzężone mechanicznie zgodne z klasą A normy EN 61810-3 (wcześniej EN 50205)
- SIL 2 uznana zgodnie z normą EN 61508, do aplikacji bezpieczeństwa funkcjonalnego zgodnie z normą EN 62061 do poziomu SIL 2 i zgodnie z IEC 13849-1 do poziomu PL d
- Zwiększone bezpieczeństwo w maszynach i zakładach mechanicznych zgodnie z EN 13849-1
- Wersje zasilania DC i AC
- Wskaźnik zadziałania LED
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

	7S.12/32....5110 NEW	7S.14/34....4xx0 NEW	7S.16/36....5xx0 NEW
			
	• 2 zestyki (1 Z + 1 R)	• 4 zestyki : (2 Z + 2 R) typ 7S.xx.x.xxx.4220 (3 Z + 1 R) typ 7S.xx.x.xxx.4310	• 6 zestyków: (4 Z + 2 R) typ 7S.xx.x.xxx.5420 (5 Z + 1 R) typ S.xx.x.xxx.5510

Zaciski sprężynowe



Zaciski śrubowe



Wymiary patrz str. 12

Dane zestyków				
Ilość zestyków			1 Z + 1 R	2 Z + 2 R, 3 Z + 1 R	4 Z + 2 R, 5 Z + 1 R
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia		A	6/15	6/15	6/15
Znamionowe napięcie zestyku		V AC (50/60 Hz)	250	250	250
Maks. moc łączeniowa dla AC1		VA	1500	1500	1500
Prąd znamionowy AC15 (230 V AC)		A	5	5	5
Prąd znamionowy AC15 (400 V AC)		A	2	—	—
Zdolność rozłączania DC1: 24/110/220 V		A	6/0.6/0.2	6/0.9/0.3	6/0.9/0.3
Zdolność rozłączania DC13: 24 V		A	1	3	3
Min. moc łączeniowa		mW (V/mA)	60 (5/5)	60 (5/10)	60 (5/10)
Standardowy materiał styków			AgNi + Au	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$+Au
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	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	(0.85…1.1)U_N
		DC	(0.8…1.2)U_N	(0.8…1.2)U_N	(0.8…1.2)U_N
		DC (tylko dla 24 i 110 V)	(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	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Trwałość elektryczna AC1		cykle	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Czas zadziałania/ czas powrotu		ms	7/11	12/10	12/10
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 µs)		kV	6	6	6
Wytrzymałość przerwy zestykowej		V AC	1500	1500	1500
Temperatura otoczenia - pracy		°C	–40….+70	–40….+70	–40….+70
Stopień ochrony			IP 20	IP 20	IP 20
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)			CE UKCA cULus EAC		

SERIA 7S
Modułowe przekaźniki z mechanicznie sprzężonymi zestykami 10 A

Moduł przekaźnikowy z mechanicznie sprzężonymi zestykami (wymuszonym prowadzeniem zestyków / wymuszonym przełączaniem)

Typ 7S.23
- 3 zestyki (2 Z + 1 R)

- Do obwodów bezpieczeństwa, zestyki przekaźników sprzężone mechanicznie zgodne z klasą A normy EN 61810-3 (wcześniej EN 50205)
- SIL 2 uznana zgodnie z normą EN 61508, do aplikacji bezpieczeństwa funkcjonalnego zgodnie z normą EN 62061 do poziomu SIL 2 i zgodnie z IEC 13849-1 do poziomu PL d
- Zwiększone bezpieczeństwo w maszynach i zakładach mechanicznych zgodnie z EN 13849-1
- Cewki DC
- Materiał styków bez kadmu
- Szerokość 17.5 mm
- Wskaźnik zadziałania LED
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Zaciski śrubowe



7S.23 NEW



- 3 zestyki (2 Z + 1 R)

Wymiary patrz str. 12

Dane zestyków		
Ilość zestyków		2 Z + 1 R
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	10/20
Znamionowe napięcie zestyku	V AC (50/60 Hz)	250
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	2500
Prąd znamionowy AC15 (230 V AC)	A	5
Zdolność rozłączania DC1: 24/110/220 V	A	10/0.6/0.3
Zdolność rozłączania DC13: 24 V	A	5
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	60 (5/5)
Standardowy materiał styków		AgNi + Au
Dane cewki		
Napięcie znamionowe (U_N)	V DC	12 - 24 - 48 -110
Pobór mocy	W	1
Zakres napięcia zasilania	DC	(0.8…1.2)U_N
Napięcie podtrzymania	DC	0.45 U_N
Napięcie odpadania	DC	0.1 U_N
Dane ogólne		
Trwałość mechaniczna	cykle	$10 \cdot 10^6$
Trwałość elektryczna AC1	cykle	$100 \cdot 10^3$
Czas zadziałania/ czas powrotu	ms	7/11
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 µs)	kV	6
Wytrzymałość przerwy zestykowej	V AC	1500
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–40….+70
Stopień ochrony		IP 20
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)		

I-2023, www.findernet.com

Modułowy przekaźnik z mechanicznie sprzężonymi zestykami (wymuszonym prowadzeniem zestyków / wymuszonym przełączaniem) do aplikacji bezpieczeństwa do poziomu SIL3

Typ 7S.43/63
- 2 Z zestyki bezpieczeństwa
- 1 R zestyk sygnału zwrotnego
- 1 zestyk pomocniczy sygnalizacyjny

- Do aplikacji bezpieczeństwa, klasa A mechanicznie połączone zestyki (z wymuszonym prowadzeniem zestyków) według EN 61810-3 (wcześniej EN 50205) do aplikacji bezpieczeństwa do poziomu SIL3
- SIL 3 uznana zgodnie z normą EN 61508, do aplikacji bezpieczeństwa funkcjonalnego zgodnie z normą EN 62061 do poziomu SIL 3 i zgodnie z IEC 13849-1 do poziomu PL e
- Architektura dwukanałowa (1oo2) z dwoma zestykami Z, 1 zestykiem sygnału zwrotnego i 1 zestykiem pomocniczym
- Od 12 do 110 V DC z zakresem roboczym (0.85…1.1)U_N
- Cewki DC
- Wskaźnik zadziałania LED
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Zaciski sprężynowe



Zaciski śrubowe



Wymiary patrz str. 12

7S.43/63....0211 NEW



- 3 zestyki (2 Z + 1 R)
- 1 zestyk pomocniczy

Dane zestyków		
Ilość zestyków		2 Z + 1 R + 1 pomocniczy
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	6/15
Znamionowe napięcie zestyku	V AC (50/60 Hz)	250
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	1500
Prąd znamionowy AC15 (230 V AC)	A	5
Zdolność rozłączania DC1: 24/110/220 V	A	6/0.6/0.2
Zdolność rozłączania DC13: 24 V	A	3
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	60 (5/10)
Standardowy materiał styków		$AgSnO_2$ & AgNi + Au
Dane cewki		
Napięcie znamionowe (U_N)	V DC	12 - 24 - 48 -110
Pobór mocy	W	1.7
Zakres napięcia zasilania	DC	(0.85…1.1)U_N
Napięcie podtrzymania	DC	0.55 U_N
Napięcie odpadania	DC	0.1 U_N
Dane ogólne		
Trwałość mechaniczna	cykle	$10 \cdot 10^6$
Trwałość elektryczna AC1	cykle	$100 \cdot 10^3$
Czas zadziałania / czas powrotu zestyku Z (NO)	ms	10/7
Czas zadziałania / czas powrotu zestyku Z (NC)	ms	5/30
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 µs)	kV	6
Wytrzymałość przerwy zestykowej	V AC	1500
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–40….+70
Stopień ochrony		IP 20
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)		CE UKCA cULus EAC

I-2023, www.findernet.com

Kod zamówienia

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

7 S . 1 6 . 9 . 0 2 4 . 5 4 2 0

Seria

Typ
1 = szerokość 22.5 mm, zaciski sprężynowe
2 = szerokość 17.5 mm, zaciski śrubowe
3 = szerokość 22.5 mm, zaciski śrubowe
4 = szerokość 22.5 mm, zaciski sprężynowe
6 = szerokość 22.5 mm, zaciski śrubowe

Wyjście
2 = 2 zestyki
3 = 3 zestyki
4 = 4 zestyki
6 = 6 zestyków

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

Zasilanie
Patrz strona 10

Wykonanie
0 = Standardowe
1 = Z zestyk pomocniczy

Zestyki Z i R
11 = 1 Z + 1 R
21 = 2 Z + 1 R
22 = 2 Z + 2 R
31 = 3 Z + 1 R
42 = 4 Z + 2 R
51 = 5 Z + 1 R

Materiał styków
0 = AgNi +Au (tylko 7S.23)
0 = $AgSnO_2$ & AgNi + Au (tylko 7S.43/63)
4 = $AgSnO_2$ (tylko 7S.14/34)
5 = AgNi +Au (tylko 7S.12/32)
5 = $AgSnO_2$ + Au (tylko 7S.16/36)

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

7S.12.9.012.5110	7S.14.9.012.4220	7S.16.9.012.5420
7S.12.9.024.5110	7S.14.9.012.4310	**7S.16.9.024.5420**
7S.12.8.120.5110	**7S.14.9.024.4220**	**7S.16.9.024.5510**
7S.12.8.230.5110	**7S.14.9.024.4310**	7S.16.9.110.5420
	7S.14.9.110.4220	7S.16.8.120.5420
7S.32.9.012.5110	7S.14.9.110.4310	7S.16.8.230.5420
7S.32.9.024.5110	7S.14.8.120.4220	
7S.32.8.120.5110	7S.14.8.120.4310	7S.36.9.012.5420
7S.32.8.230.5110	7S.14.8.230.4220	**7S.36.9.024.5420**
	7S.14.8.230.4310	**7S.36.9.024.5510**
7S.43.9.012.0211		7S.36.9.110.5420
7S.43.9.024.0211	7S.34.9.012.4220	7S.36.8.120.5420
7S.43.9.048.0211	7S.34.9.012.4310	7S.36.8.230.5420
7S.43.9.110.0211	**7S.34.9.024.4220**	
	7S.34.9.024.4310	7S.23.9.012.0210
7S.63.9.012.0211	7S.34.9.110.4220	**7S.23.9.024.0210**
7S.63.9.024.0211	7S.34.9.110.4310	7S.23.9.048.0210
7S.63.9.048.0211	7S.34.8.120.4220	7S.23.9.110.0210
7S.63.9.110.0211	7S.34.8.120.4310	
	7S.34.8.230.4220	
	7S.34.8.230.4310	

Dane ogólne

Właściwości izolacji wg. normy EN 61810-1		
Napięcie nominalne w torach zasilania	V AC	230/400
Napięcie znamionowe izolacji	V AC	250
Stopień zanieczyszczenia		2
Właściwości izolacji pomiędzy cewką a zestykami		
Typ izolacji		wzmocnione
Stopień ochrony przepięciowej		III
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 µs)	6
Wytrzymałość izolacji	V AC	4000
Właściwości izolacji pomiędzy zestykami sąsiadującymi		
Typ izolacji		podstawowe
Stopień ochrony przepięciowej		III
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 µs)	4
Wytrzymałość izolacji	V AC	2500
Właściwości izolacji pomiędzy zestykami otwartymi		
Rodzaj przerwy		Mikroprzerwa
Wytrzymałość izolacji	V AC/kV (1.2/50 µs)	1500/2.5

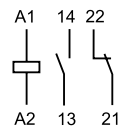
Izolacja pomiędzy zaciskami cewki					
Znamionowe napięcie impulsu (przepięcia) metoda różnic potencjału (zgodnie z EN 61000-4-5)	kV (1.2/50 µs)	1.5			
Połączenia		**Zaciski śrubowe**		**Zaciski sprężynowe**	
Min. przekrój przewodu		drut	linka	drut	linka
	mm²	0.5	0.5	0.5	0.5
	AWG	21	21	21	21
		Zaciski śrubowe		**Zaciski sprężynowe**	
Maks. przekrój przewodu		drut	linka	drut	linka
	mm²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 1.5	1 x 1.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14	1 x 16
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	9			

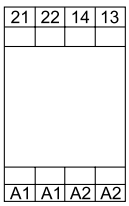
Pozostałe dane			**7S.12/32**	**7S.14/34**	**7S.16/36**	**7S.23**	**7S.43/63**
Czas drgania zestyków: Z/R		ms	2/8	2/10	2/10	2/15	1/8
Odporność na wibracje (10…200)Hz: Z/R		g	10/5	20/6	20/6	10/2	10/2
Wytrzymałość na udary: Z/R		g	20/6	20/5	20/5	20/6	20/5
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	0.8	0.8	0.8	0.8	1.7
	przy prądzie znamionowym	W	1.4	2.3	2.8	1.4	3.8

Dane zestyków

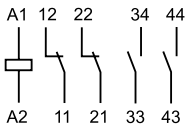
Schemat zestyków

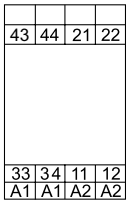
7S.12/7S.32



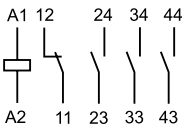


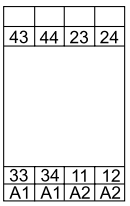
7S.14/34....4220



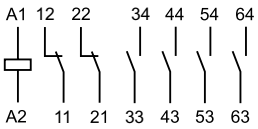


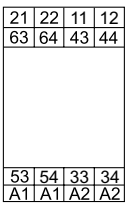
7S.14....4310



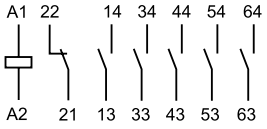


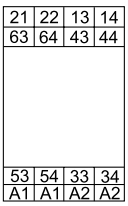
7S.16/36....5420



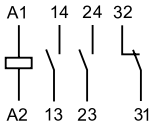


7S.16/36....5510



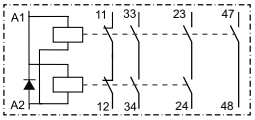


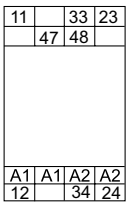
7S.23



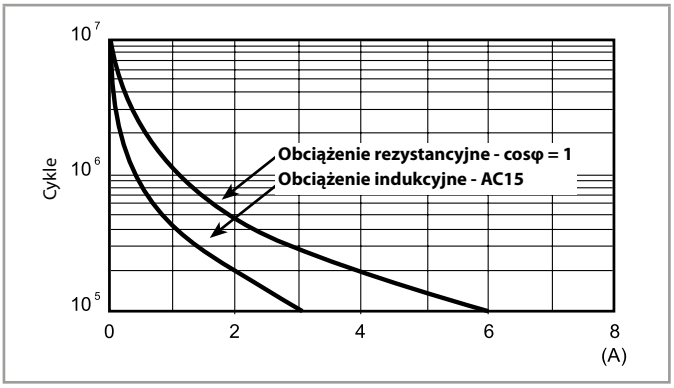


7S.43/7S.63

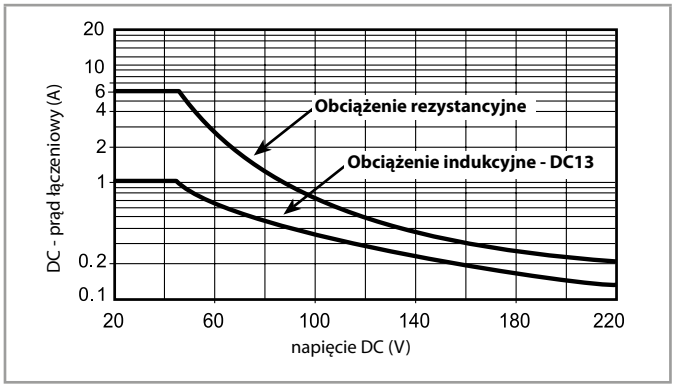




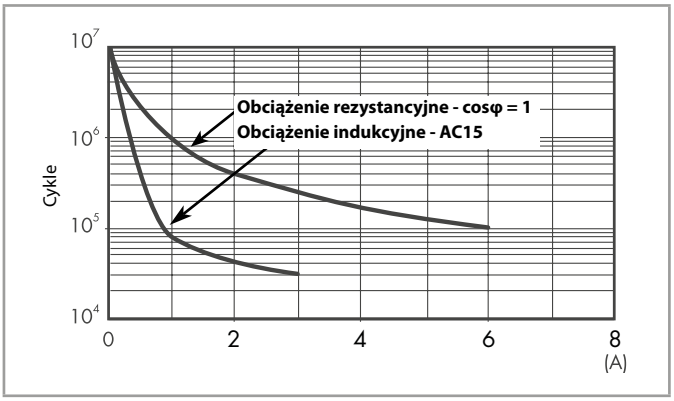
F 7S12 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach - 7S.12



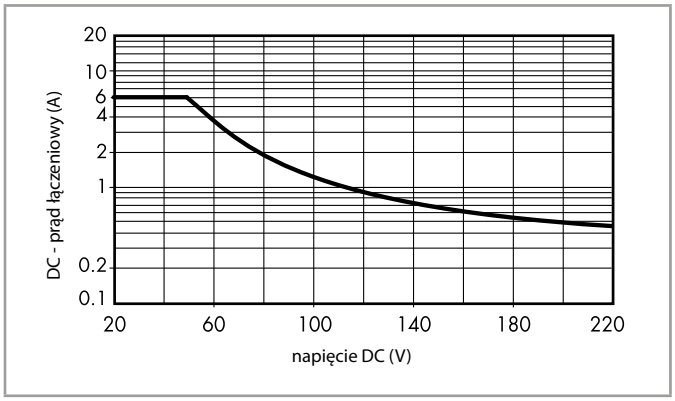
H 7S12* - Graniczna zdolność rozłączeniowa (dla DC) - 7S.12



F 7S14 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach - 7S.14/34



H 7S14* - Graniczna zdolność rozłączeniowa (dla DC) - 7S.14/34

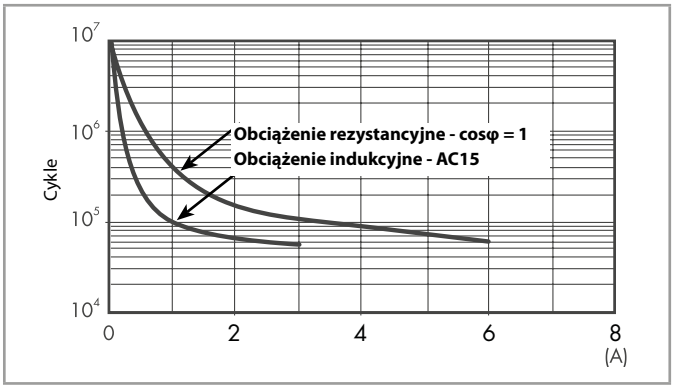


* Kiedy wartości obciążenia dla prądu przy danym napięciu znajdują się poniżej krzywej oczekiwana trwałość elektryczna wyniesie ≥ 100 · 10³

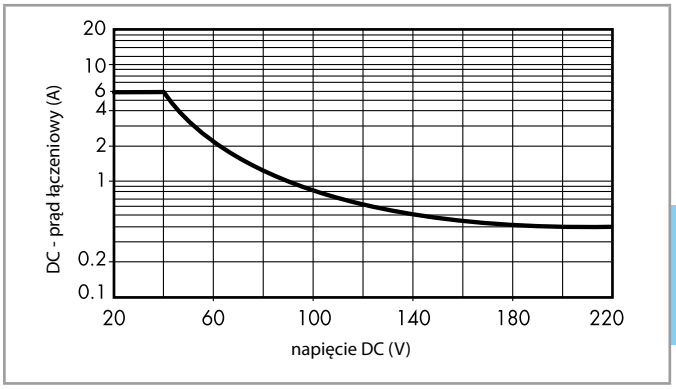
I-2023, www.findernet.com

Dane zestyków

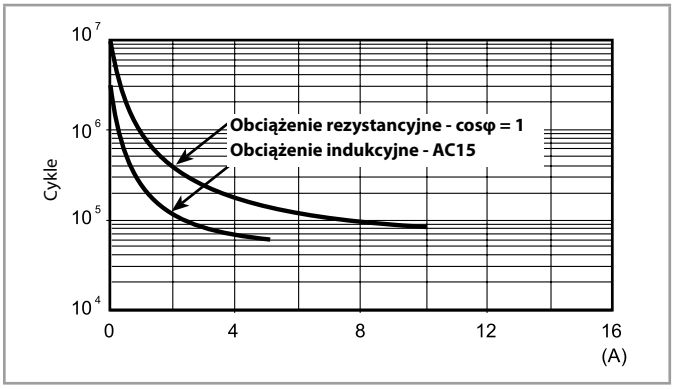
F 7S16 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach - 7S.16/36



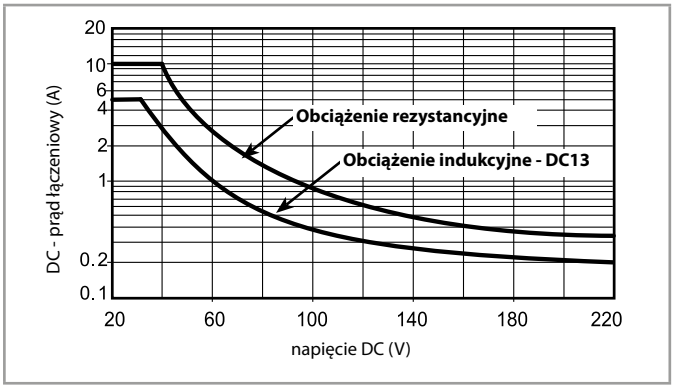
H 7S16* - Graniczna zdolność rozłączeniowa (dla DC) - 7S.16/36



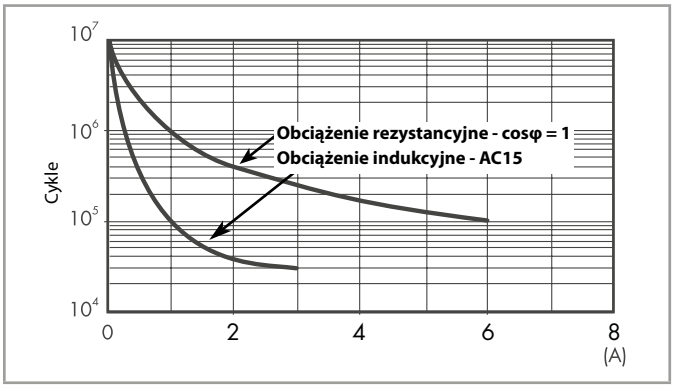
F 7S23 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach - 7S.23



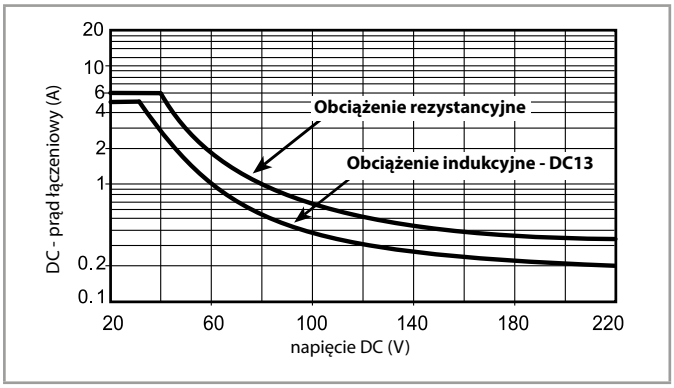
H 7S23* - Graniczna zdolność rozłączeniowa (dla DC) - 7S.23



F 7S43 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach - 7S.43/63



H 7S43* - Graniczna zdolność rozłączeniowa (dla DC) - 7S.43/63



* Kiedy wartości obciążenia dla prądu przy danym napięciu znajdują się poniżej krzywej oczekiwana trwałość elektryczna wyniesie ≥ $100 \cdot 10^3$

Dane cewki

Wykonanie DC - typ 7S.12/32

Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania U_{min}	U_{max}	Pobór prądu przy U_N I_N	Pobór mocy przy U_N
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.12/32

Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania U_{min}	U_{max}	Pobór prądu przy U_N I_N	Pobór mocy przy U_N
V		V	V	mA	VA/W
110…125	**8**.120	93	138	9.8	1.2/1.1
230…240	**8**.230	195	264	11.8	2.8/1.2

Wykonanie DC - typ 7S.14/34 / 7S.16/36

Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania U_{min}	U_{max}	Pobór prądu przy U_N I_N	Pobór mocy przy U_N
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	9.6	14.4	64.7	0.8
24	**9**.024	16.8	30	42.2	1
110	**9**.110	77	138	11.6	1.4

Wykonanie AC - typ 7S.14/34 / 7S.16/36

Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania U_{min}	U_{max}	Pobór prądu przy U_N I_N	Pobór mocy przy U_N
V		V	V	mA	VA/W
110…125	**8**.120	93	138	10.2	1.3/1.1
230…240	**8**.230	195	264	11.8	2.9/1.2

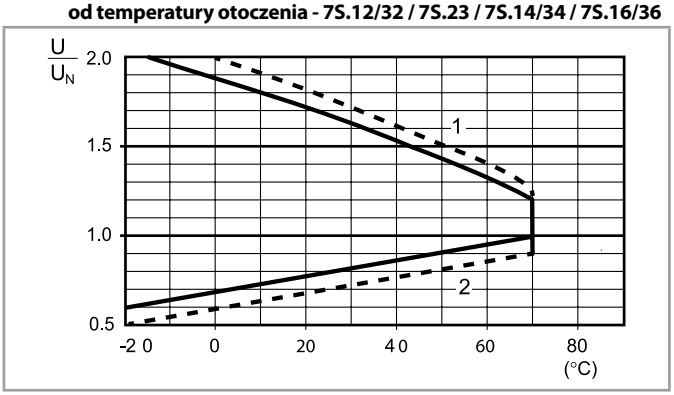
Wykonanie DC - typ 7S.23

Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania U_{min}	U_{max}	Pobór prądu przy U_N I_N	Pobór mocy przy U_N
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	9.6	14.4	47.1	0.6
24	**9**.024	16.8	30	26.6	0.6
48	**9**.048	33.6	60	16.2	0.8
110	**9**.110	77	138	8.8	1

Wykonanie DC - typ 7S.43/63

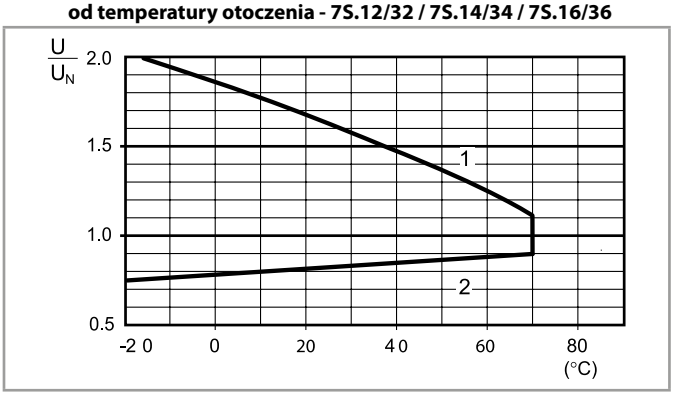
Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania U_{min}	U_{max}	Pobór prądu przy U_N I_N	Pobór mocy przy U_N
V		V	V	mA	W
12	**9**.012	10.2	13.2	105	1.3
24	**9**.024	20.4	26.4	60	1.45
48	**9**.048	40.8	52.8	36	1.6
110	**9**.110	93.5	121	20	1.7

R 7S - DC - Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia - 7S.12/32 / 7S.23 / 7S.14/34 / 7S.16/36



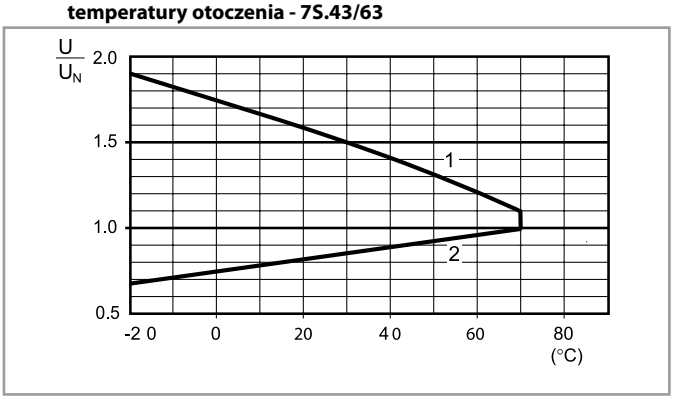
1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym
2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia
- - - - - tylko 24 i 110 V wyłączając 7S.23

R 7S - AC - Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia - 7S.12/32 / 7S.14/34 / 7S.16/36



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

R 7S - DC - Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia - 7S.43/63

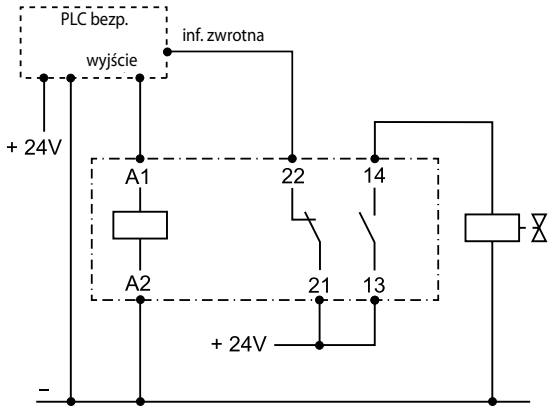


1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym
2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia

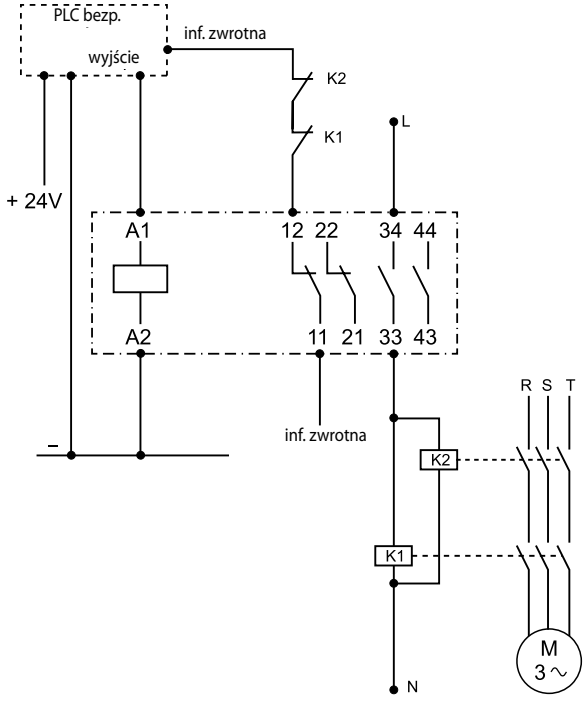
I-2023, www.findernet.com

Przykładowy schemat połączeń

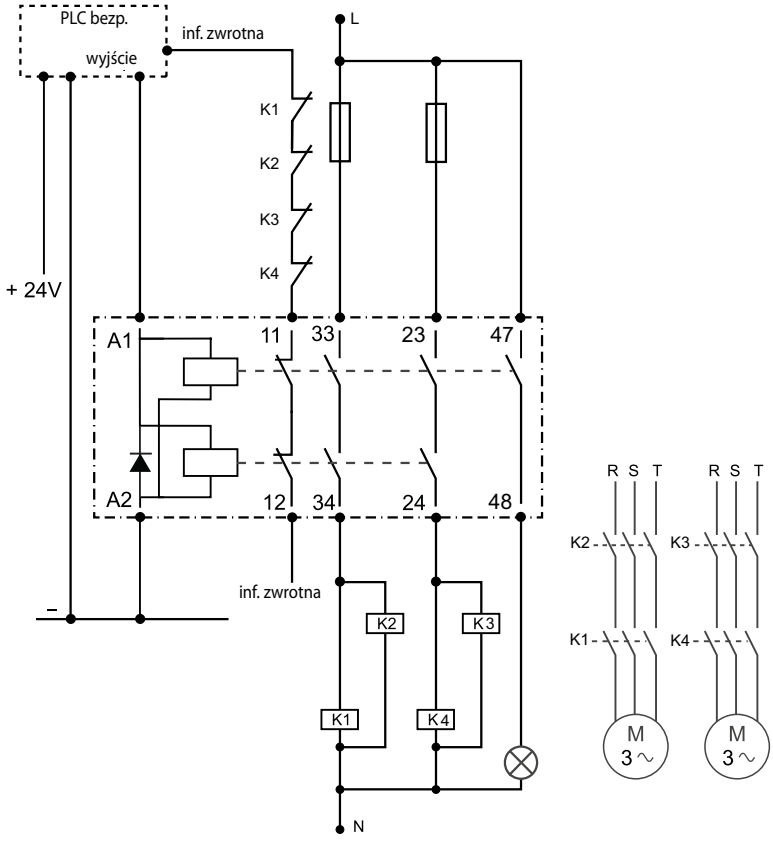
Typ 7S.x2



Typ 7S.x4....4220

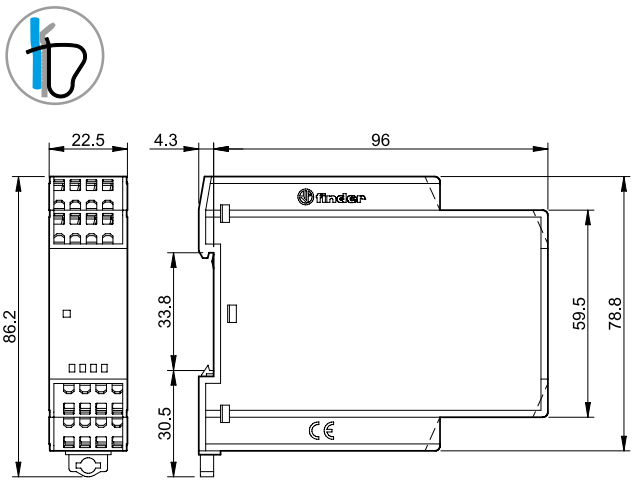


Typ 7S.43

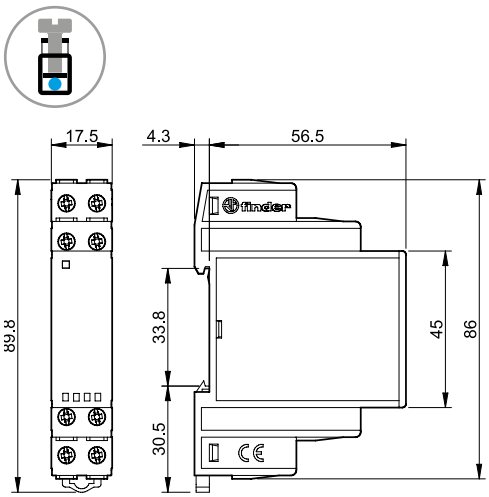


Wymiary

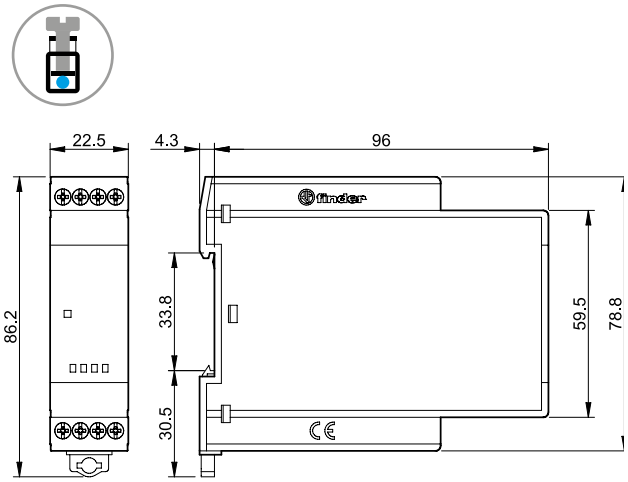
Typ 7S.12/14/16/43
Zaciski sprężynowe



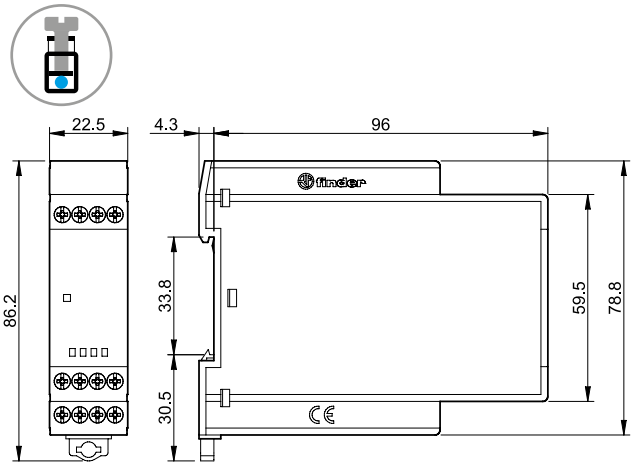
Typ 7S.23
Zaciski śrubowe



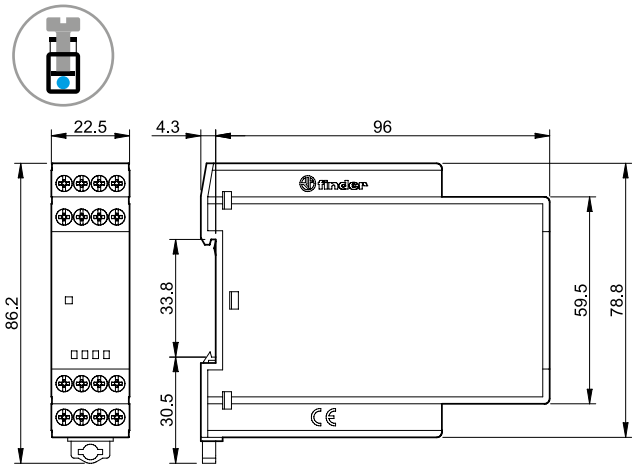
Typ 7S.32
Zaciski śrubowe



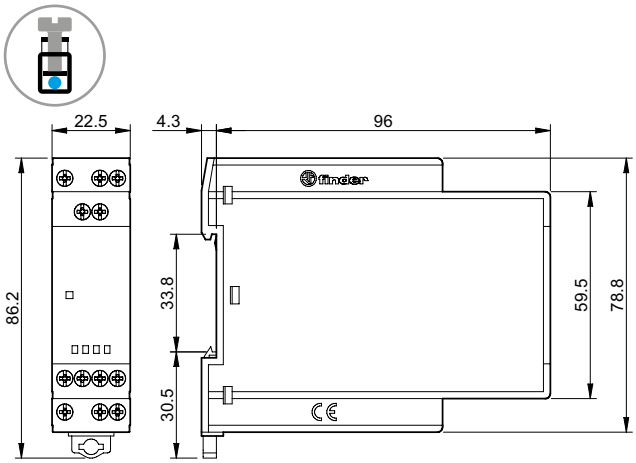
Typ 7S.34
Zaciski śrubowe



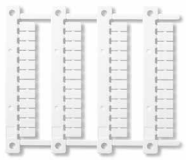
Typ 7S.36
Zaciski śrubowe



Typ 7S.63
Zaciski śrubowe



Akcesoria



060.48

Płytki opisowe (druk termotransferowy CEMBRE), 48 szt., 6 x 12 mm	060.48

I-2023, www.findernet.com