

relé s nuceně vedenými kontakty podle ČSN EN 50205:2002, typ A

Typ 7S.12 - 1Z + 1R

Typ 7S.14 - 2Z + 2R nebo 3Z + 1R

Typ 7S.16 - 4Z + 2R

- nuceně vedené kontakty podle ČSN EN 20205, typ A, jen Z a R
- pro použití do úrovně bezpečnosti SIL2 podle IEC 61508
- pro funkční bezpečnost strojních zařízení podle ČSN EN 13849-1 (Bezpečnostní části ovládacích systémů)
- materiály odpovídající předpisům ochrany před požárem pro kolejová vozidla EN 45545-2_2013
- AC nebo DC ovládání s ochranou vstupu
- rozšířený rozsah provozních napětí na (70...125) % u 24 a 110 V DC
- LED indikace ovládání cívky
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35

bezešroubové svorky



* max. trvalý proud ≤ 6 A na kontakt, celkový trvalý proud při 3Z nebo 4Z ≤ 12 A

** korunkový kontakt

rozměry na straně 6

Kontakty

		7S.12....5110	7S.14....0220/0310	7S.16....0420
Počet kontaktů		1Z + 1R	2Z + 2R, 3Z + 1R	4Z + 2R
Max. trvalý proud /max. spínaný proud	A	6/15	6*/12	6*/12
Jmenovité napětí	V AC (50/60 Hz)	250	250	250
AC1 max. spínaný výkon	VA	1500	1500	1500
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	700	500	500
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220V	A	6/0,6/0,2	6/0,6/0,3	6/0,6/0,3
DC13 max. spínaný proud: 24 V	A	1	1	1
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	60 (5/5)	60 (5/5)	60 (5/5)
Standardní materiál kontaktů		AgNi + Au	AgNi**	AgNi**
Cívka				
Jmenovité napětí (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
Jmenovitý příkon	VA (50 Hz)/W	2,3/1	2,3/1	2,3/1
Pracovní rozsah	AC	(0,85...1,1) U _N	(0,85...1,1) U _N	(0,85...1,1) U _N
	při 12 V DC	(0,8...1,2) U _N	(0,8...1,2) U _N	(0,8...1,2) U _N
	rozšířený při 24 V, 110 V DC	(0,7...1,25) U _N	(0,7...1,25) U _N	(0,7...1,25) U _N
Přidržené napětí	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
Napětí návratu	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
Všeobecné údaje				
Mechanická životnost	počet sepnutí	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Elektrická životnost v AC1	počet sepnutí	100 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Doba rozběhu / návratu	ms	7/11	12/10	12/10
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50μs)	kV	6	6 (4 u kontaktů 13-14)	6 (4 u kontaktů 13-14)
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů	V AC	1500	1500	1500
Teplota okolí	°C	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Krytí		IP 20	IP 20	IP 20
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)				

Objednací kód

Příklad: řada 7S, relé s nuceně vedenými kontakty, 6 kontaktů (4Z + 2R) / 6 A, jmenovité napětí cívky 24 V DC.

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

řada
typ
šířka 22,5 mm, bežešroubové svorky

výstupní obvod
2 = 2 kontakty
4 = 4 kontakty
6 = 6 kontaktů

buzení cívky
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

jmenovité napětí cívky
Viz tabulka cívek

provedení
0 = standard

druh kontaktů
11 = 1Z + 1R
22 = 2Z + 2R
31 = 3Z + 1R
42 = 4Z + 2R

materiál kontaktů
0 = AgNi
5 = AgNi + Au

všechna provedení, přednostní provedení tištěna tučně

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	

Všeobecné údaje

Izolační vlastnosti dle EN 61810-1			
Jmenovité napájecí napětí (sít)	V AC	230/400	
Zkušební izolační napětí	V AC	250	
Stupeň znečištění		2	
Izolace mezi cívkou a kontaktní sadou			
Druh izolace		zesílená izolace**	základní izolace*
Kategorie přepětí		III	III
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μs)	6	4
Napěťová pevnost	V AC	4000	2500
			2500
Izolace mezi sousedními kontaktními sadami			
Druh izolace		zesílená izolace*	základní izolace*
Kategorie přepětí		III	III
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μs)	6	4
Napěťová pevnost	V AC	4000	2500
			2500
Izolace mezi rozepnutými kontakty			
Druh rozpojení		mikrozpojení	
Napěťová pevnost	V AC/kV (1,2/50 μs)	1500/2,5	

* Níže uvedené tabulky uvádějí pro každý typ relé řady 7S izolační vlastnosti mezi cívkou a kontaktními sadami a mezi kontaktními sadami navzájem. Zkratka **R** značí zesílenou izolaci a kategorii přepětí III, zkratka **B** značí základní izolaci a kategorii přepětí III a zkratka **R2** značí zesílenou izolaci a kategorii přepětí II.

EMC – odolnost rušení ovládacího obvodu (cívky)				
BURST (5...50)ns, 5 kHz, na A1 - A2		ČSN EN 61000-4-4	4 kV	
SURGE (1,2/50 μs) na A1 - A2 (diferenciální mod)		ČSN EN 61000-4-5	1,5 kV	
Přívody		drát	lanko	
Max. průřez přívodů (bez dutinek)**	mm ²	1 x 1,5	1 x 1,5	
	AWG	1 x 14	1 x 16	
Délka odizolování	mm	9		
Další údaje		7S.12	7S.14	7S.16
Doba odskakování při spínání: Z/R	ms	2/8	1/20	1/20
Odolnost vibracím (10...200)Hz: Z/R	g	10/5	15/4	15/4
Odolnost rázům Z/R	g	20/6	25/13	25/13
Vyzařování tepla do okolí	bez proudu kontakty	W	0,8	0,8
	při proudu kontakty	W	1,4	2,3
			2,3	2,8

** Při použití dutinky je třeba použít další nižší průřez přívodu.

Druh izolace mezi cívkou a kontaktními sadami a mezi sousedními kontaktními sadami

Označení		
Druh izolace	Kategorie přepětí	
R	zesílená izolace	III
B	základní izolace	III
R2	zesílená izolace	II

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

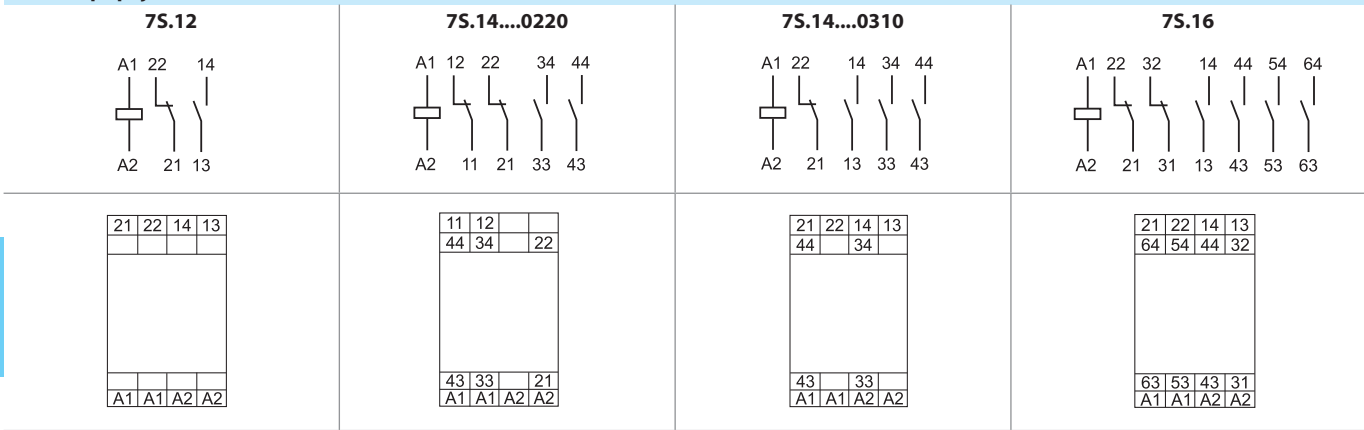
7S.14....0310					
	cívka	13-14	21-22	33-34	43-44
cívka	—	B	R	R	R
13-14		—	B	R	R
21-22			—	R	R
33-34				—	B/R2
43-44					—

7S.16....0420							
	cívka	13-14	21-22	31-32	43-44	53-54	63-64
cívka	—	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							—

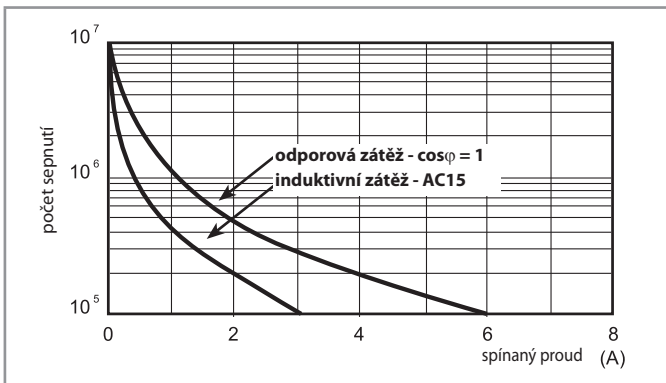
7S.14....0220					
	cívka	11-12	21-22	33-34	43-44
cívka	—	R	R	R	R
11-12		—	R	R	R
21-22			—	R	R
33-34				—	B/R2
43-44					—

Kontakty

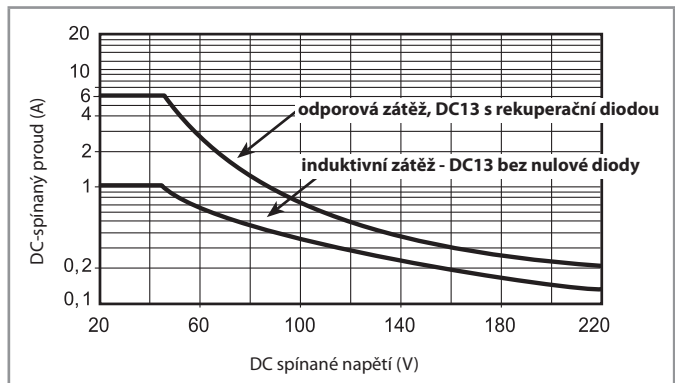
Schéma připojení



F 7S12 - elektrická životnost při AC - 7S.12

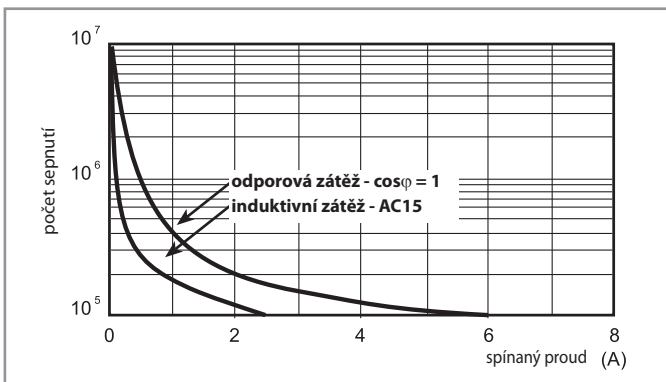


H 7S12 - spínací schopnost při DC1 a DC13 - 7S.12

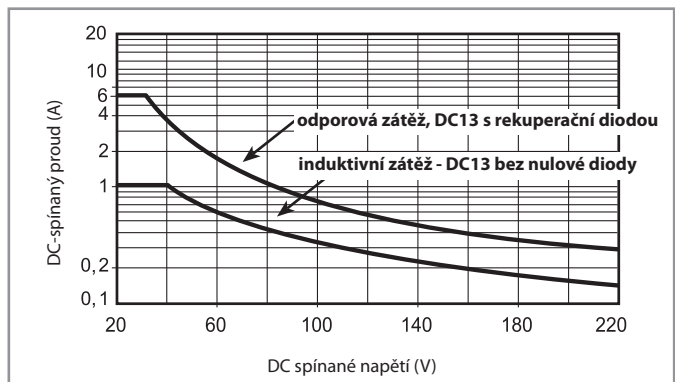


• při ohmické zátěži (DC1), resp. při induktivní zátěži (DC13), a pro bod proudu a napětí pod křivkou může být elektrická životnost ≥ 100.000 sepnutí

F 7S16 - elektrická životnost při AC - 7S.14 / 7S.16



H 7S16 - spínací schopnost při DC1 a DC13 - 7S.14 / 7S.16



• při ohmické zátěži (DC1), resp. při induktivní zátěži (DC13), a pro bod proudu a napětí pod křivkou může být elektrická životnost ≥ 100.000 sepnutí

Cívka

DC provedení - typ 7S.12

Jmenovité napětí U_N	Kód cívky	Pracovní rozsah		Jmenovitý proud I_N	Jmenovitý příkon
		U_{min}	U_{max}		
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

AC provedení - typ 7S.12

Jmenovité napětí U_N	Kód cívky	Pracovní rozsah		Jmenovitý proud I_N	Jmenovitý příkon
		U_{min}	U_{max}		
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

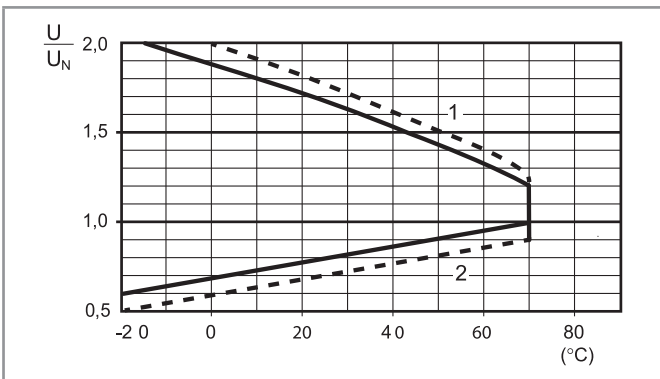
DC provedení - typ 7S.14 / 7S.16

Jmenovité napětí U_N	Kód cívky	Pracovní rozsah		Jmenovitý proud I_N	Jmenovitý příkon
		U_{min}	U_{max}		
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

AC provedení - typ 7S.14 / 7S.16

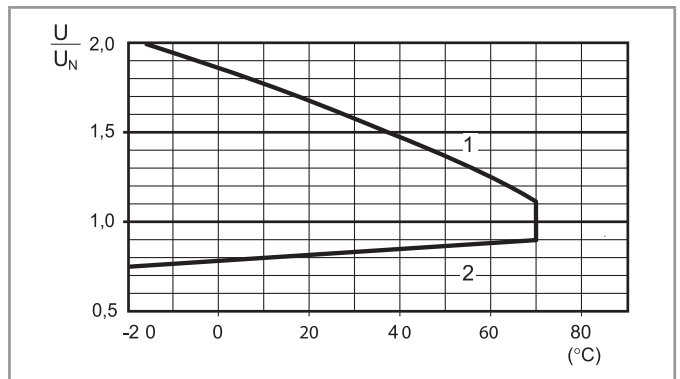
Jmenovité napětí U_N	Kód cívky	Pracovní rozsah		Jmenovitý proud I_N	Jmenovitý příkon
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	mA	VA/W
110...125	8.120	93	138	8,9	1,1/0,9
230...240	8.230	195	264	8,5	2/0,8

R 7S - pracovní rozsah DC cívek - 7S.12 / 7S.14 / 7S.16



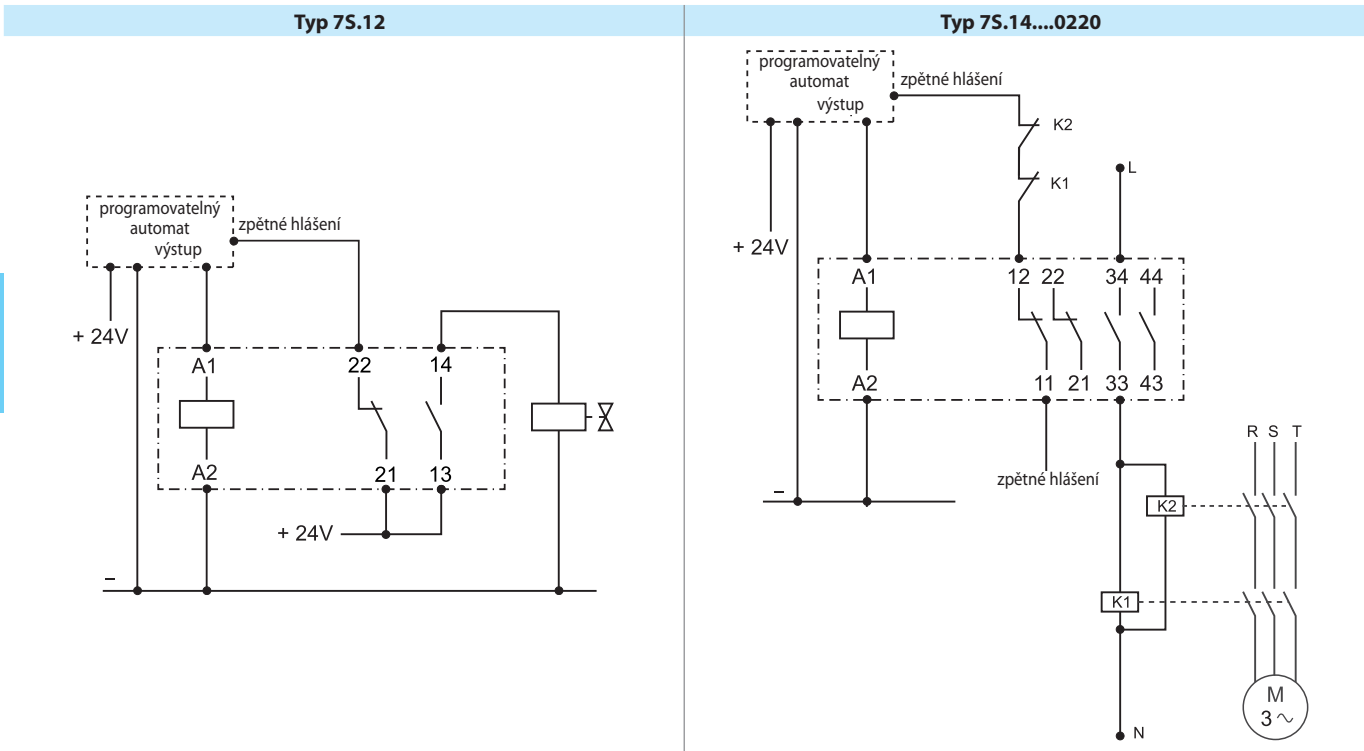
- 1 - max. přípustné napětí cívky
- 2 - napětí rozběhu při teplotě cívky rovné okolní teplotě
- rozšíření pracovního napětí cívky pro 24 a 110 V DC

R 7S - pracovní rozsah AC cívek - 7S.12 / 7S.14 / 7S.16



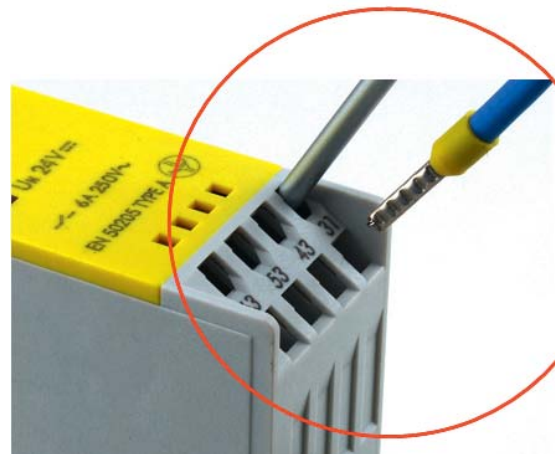
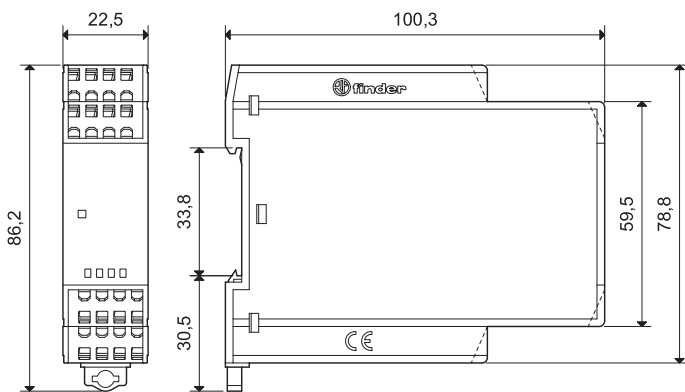
- 1 - max. přípustné napětí cívky
- 2 - napětí rozběhu při teplotě cívky rovné okolní teplotě

Schéma zapojení (příklad hlídání kontaktů)

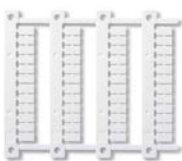


Rozměry

7S
bezešroubové svorky



Příslušenství



NEW

Popisný štítek-matice, plast, 48 štítků, (6 x 12) mm, pro popis tiskárnou s termálním přenosem

060.48

060.48